



"தானிய சேமிப்பும் பாதுகாப்பும்"









வானொலி வேளாண்மைப் பள்ளி

அகில இந்திய வானொலி நிலையம்,
சென்னை - 4.

தானிய சேமிப்பு இயக்கம்
சென்னை - 6.

வானொலி வேளாண்மைப் பள்ளி

"தானிய சேமிப்பும் - பாதுகாப்பும்"

(பாடநூல் தொகுப்பு)

1995

V. GUNASEKARAN, M.Sc., (Ag)
Agricultural Officer,
Arulagam, 17-A, 66 Feet Road,
Near Warehouse, Bharathipuram,
DHARMAPURI-636 705.

தொகுப்பாசிரியர்

திரு. கே. செல்லப்பா

மண்டல இயக்குநர் (எஸ்&ஆர்)

தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,

சென்னை - 600 006.



பதிப்பகத்தார்

பாங்க் ஆஃப் இந்தியா

(ZONAL OFFICE)

சென்னை - 600 086.

அச்சிட்டோர் : சென்னை அச்சகத்தொழில் கூட்டுறவுச் சங்கம் (வரையறை)

118, பெரிய தெரு, திருவல்லிக்கேணி, சென்னை - 600 005.

பதிப்புரை

விவசாயமே நம் நாட்டின் முதுகெலும்பு; ஏனெனில் நாட்டின் ஜனத் தொகையில் பெரும்பாலானோர் விவசாயத்தை சார்ந்தே வாழ்க்கின்றனர். நமது நாடு உணவு தானிய உற்பத்தியில் நல்ல முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது. நாம் சுதந்திரமடைந்த காலத்தில் 50 மில்லியன் டன்னாக இருந்த உணவு தானிய உற்பத்தி, தற்போது சுமார் 188 மில்லியன் டன்னாக உயர்ந்துள்ளது. ஆனால் துரதிர்ஷ்டவசமாக நாம் தானியங்களை விஞ்ஞான முறையில் சேமித்து வைப்பதில் போதிய கவனம் செலுத்துவதில்லை. இதனால் கணிசமான அளவு தானியங்கள் சேதமடைகின்றன. ஓர் கணிப்புப்படி, சேமித்து வைக்கும் தானியங்களில் சுமார் 10 சதவீதம் வரை பூச்சிகள், எலிகள் மற்றும் ஈரப்பதத்தினால் சேதமடைகின்றன. இந்த சேதத்தின் மதிப்பீடு சுமார் ரூ. 2,000 கோடி முதல் ரூ. 3,000 கோடி வரை ஆகும்! இவ்வளவு பெரிய இழப்பு நம் சக்திக்கு அப்பாற்பட்ட ஒன்றாகும்.

சேமித்த தானியங்களை பூச்சிகளிடமிருந்து காப்பாற்றவும், அறுவடைக்குப்பின் ஏற்படும் தானிய இழப்பைத் தடுக்கவும் "தானிய சேமிப்பு இயக்கம்" நாடு முழுவதும் செயல்பட்டு வருகிறது. விவசாயப் பெருமக்களுக்கு ஊக்கமளித்து, விஞ்ஞான முறையில் தானியங்களை எந்தெந்த முறைகளில் சேமித்து பூச்சிகளிடமிருந்து காப்பாற்றுவது என கற்றுக் கொடுப்பதே இந்த இயக்கத்தின் நோக்கமாகும். இதே நோக்குடன் சமீபத்தில் அகில இந்திய வானொலியிலும் தானிய சேமிப்பு முறைகளை 13 பாகங்களில் ஒலிபரப்பினார்கள். இந்நிகழ்ச்சிகளில் கூறப்பட்ட கருத்துக்கள், விதி முறைகள் இவற்றை புத்தகமாக வெளியிட்டுள்ளனர். இந்த வழிகாட்டி புத்தகம் விவசாயப் பெருமக்களுக்கும், தானிய சேமிப்பில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களுக்கும், விவசாய அதிகாரிகள் மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி அதிகாரிகளுக்கும் மிகப் பயனுள்ளதாகும்.

பாங்க் ஆப் இந்தியாவின் தென் மண்டலம், தமிழ்நாடு, கேரளா, கர்நாடகா ஆகிய மாநிலங்கள் மற்றும் பாண்டிச்சேரி உள்ளடக்கி 225 கிளைகள் மூலம் மக்களுக்கு சேவை செய்து வருவதுடன் "தானிய சேமிப்பு இயக்கம்" என்ற இந்த புத்தகத்தை வெளியிடுவதிலும் பெருமை கொள்கிறது. இந்த அரிய புத்தகம் தமிழக விவசாயப் பெருமக்களுக்கு ஓர் உன்னத வழிகாட்டியாக அமையும் என்பதில் சந்தேகமில்லை.

B.Y. ஒல்கர்,
மண்டல மேலாளர்,
பாங்க் ஆப் இந்தியா,
தென் மண்டலம்.

அணிந்துரை

விஜய திருவேங்கடம்,
நிலைய இயக்குனர்,
அகில இந்திய வானொலி நிலையம்,
சென்னை - 600 004.

இந்தியா ஒரு பெரிய விவசாய நாடு நம் நாடு உணவு தானிய உற்பத்தியில் 190 மில்லியன் மெட்ரிக் டன் என்ற உயர் அளவை எட்டி ஓர் வியக்கத்தக்க சாதனை படைத்துள்ளது. இது நமது விவசாய விஞ்ஞானிகளின் அயராத உழைப்பிற்கும் மற்றும் விவசாயிகளின் பெரும் முயற்சிக்கும் கிடைத்த பரிசு ஆகும். அரும்பாடுபட்டு உற்பத்தி செய்த தானியங்களை களத்து மேடுகளிலும், போக்குவரத்திலும், தானியங்களை கையாளும் போதும், மற்றும் சேமிப்பிலும் புழுப்பூச்சிகள், எலிகள், ஈரம், பறவைகள் ஆகியவற்றால் சுமார் 10 சதம் சேதம் ஏற்படுகிறது.

இப்படி தவிர்க்கப்படவேண்டிய சேதாரங்களை எப்படி தவிர்ப்பது இதற்கு என்னென்ன வழிமுறைகள் உள்ளன. என்பதைப்பற்றி சென்னை மத்திய அரசின் உணவு அமைச்சகத்தைச் சார்ந்த தானிய சேமிப்பு இயக்கம் விவசாயிகளுக்கு உதவும் வகையில் பல அரிய பணிகளை செய்து வருகிறது. இம்மாதிரியான செய்திகளை மக்களுக்குக் கொண்டு செல்வது ஒரு மகத்தான பணி, குறிப்பாக வானொலி இப்பணியை சிறப்பாகச் செய்து வருகிறது. இப்பணியின் ஓர் அங்கமாக "விளைந்ததைக்காப்போம்" "விரயத்தைத் தவிர்ப்போம்" என்பதை அடிப்படையாகக் கொண்டு சூலை முதல் செப்படம்பர் '95 முடிய "தானிய சேமிப்பும் - பாதுகாப்பும்" என்ற வானொலி வேளாண்மைப்பள்ளி பாடங்கள் ஒலிப்பரப்பட்டன.

இப்பாடங்களை நடத்திய தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தின் வல்லுநர்களுக்கும், மற்றும் இந்திய அரசின் மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம், மற்றும் தமிழ்நாடு அரசு சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம் மற்றும் தமிழ்நாடு அரசு வேளாண் பொறியியல் சேவை மற்றும் கூட்டுறவு இணையத்தின் வல்லுநர்கட்கும் எங்கள் நன்றி.

இப்பாடங்களை ஒலிபரப்ப திட்டமிட்டு, ஒலிப்பதிவு செய்து, சுவை குன்றாமல் விவசாய பெருமக்கள் கேட்கும் வண்ணம் பாடங்களை தொகுத்து வழங்கிய எங்கள் வானொலியின் பண்ணை இல்ல ஒலிப்பரப்பு பிரிவு அலுவலர்களுக்கும் எனது மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இங்ஙனம்

தேதி : 27-11-95

விஜய திருவேங்கடம்
நிலைய இயக்குநர்,
அகில இந்திய வானொலி நிலையம்,
சென்னை - 600 004.

முன்னுரை

இந்திய அரசு உணவு அமைச்சகத்தைச் சார்ந்த சென்னையைத் தலைமை இடமாகக் கொண்டு இயங்கி வரும் தானிய சேமிப்பு இயக்க மண்டல அலுவலகம் கடந்த 20 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாகத் தமிழ்நாடு மற்றும் பாண்டிச்சேரி யூனியன் பிரதேசத்திலுள்ள விவசாயப் பெருமக்களுக்கும் தானிய சேமிப்பில் ஈடுபட்டுள்ளோருக்கும் "நவீன விஞ்ஞான தானிய சேமிப்பும் - பாதுகாப்பும்" என்பதின் அவசியத்தை எடுத்துக் கூறி விவசாயிகளின் மத்தியில் ஒரு மாபெரும் விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்தியுள்ளது. பல ஆயிரங்கணக்கான விவசாயிகள் தங்களிடமுள்ள தானியங்களை நல்ல முறையில் சேமித்து பாதுகாத்து பயனடைந்துள்ளார்கள். இதனால் அறுவடைக்குப் பின்னால் ஏற்படும் பல கோடி ரூபாய் மதிப்புள்ள 10 சதவீத தானிய சேதம் பெருமளவு தவிர்க்கப்பட்டுள்ளது.

எந்த ஒரு விஞ்ஞான விரிவாக்கத் திட்டத்திலும் விளம்பரம் ஓர் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. ஏனென்றால் விளம்பரமும், பயிற்சிகளும், செயல்முறை விளக்கங்களும் ஒன்றோடொன்று இணைந்து செயல்பட்டு நல்ல பலனைத் தருகிறது. அந்த வகையில் அகில இந்திய வானொலி நிலையத்தின் மூலம் விளம்பரப்படுத்தப்படும் விஞ்ஞான விவசாய தொழில் நுட்ப செய்திகள் மக்களை எளிதாகச் சென்றடைகிறது. இவ்வகையில் சென்னை வானொலி நிலையத்தால் நடத்தப்படும் "வானொலி வேளாண்மைப் பள்ளி" விவசாயிகளிடையே பிரபலமாகியுள்ளது. ஆகவே தான் "தானிய சேமிப்பும் - பாதுகாப்பும்" என்ற வானொலி வேளாண்மைப்பள்ளி கடந்த ஜூலை மாதம் முதல் செப்டம்பர் மாதம் 95 முடிய நடத்தப்பட்டு பல நூற்றுக்கணக்கான விவசாய பெருமக்கள் ஆர்வத்தோடு பங்கேற்று பயனடைந்துள்ளார்கள்.

இப்பணியினைச் சிறந்த முறையில் நடத்த உதவி புரிந்த சென்னை வானொலி நிலைய இயக்குநர் அவர்களுக்கும், குறிப்பாக பண்ணை இல்ல ஒளிபரப்புத் துறையைச் சார்ந்த அதிகாரிகளுக்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றி. தானிய சேமிப்புத் துறையோடு சம்பந்தம் உள்ள மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம், தமிழ்நாடு அரசு கிடங்கு நிறுவனம் மற்றும் தமிழ்நாடு விவசாய பொறியியல் பணி மற்றும் கூட்டுறவு இணையகம் இப்பள்ளியின் பாட திட்டத்தில் ஆர்வகமாகப் பங்கேற்றது மிகவும் மகிழ்ச்சிகரமானதாகும்.

இப்பள்ளி பாடங்களை எல்லாம் தொகுத்து புத்தகமாக வெளியிட சுமார் ரூபாய் 27,000/- கொடுத்து அத்தனை உதவிகளும் புரிந்த பாங்க் ஆப் இந்தியா, சென்னை (Zonal Office) அவர்களுக்கும் மற்றும் விளம்பரங்கள் கொடுத்துதவிய நிறுவனங்களுக்கும் எங்களது மனம் உவந்த நன்றி.

இந்த வானொலி வேளாண்மைப் பள்ளித் திட்டத்தில் விவசாயிகள் ஆர்வமுடன் பங்கேற்க பரிசு திட்டங்களும் அறிவிக்கப்பட்டது. ஆண்களுக்கும் பெண்களுக்கும் தனித்தனியே மொத்தம் ஆறு உலோகக்குதிர்கள் பரிசு வழங்க ஏற்பாடு செய்த மத்திய அரசின் உணவு அமைச்சகத்தின் இணை ஆணையர் டாக்டர். சோனிலால் அவர்களுக்கும் மற்றும் துணை ஆணையர் திரு. எம்.எச். கவாய் அவர்களுக்கும் நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம். மேலும் ரூபாய் 15,000 மதிப்புள்ள 50 உலோகக் குதிர்கள் வழங்கிய என்கோபெட் (Encofed) நிறுவனத்திற்கும், தலா ரூபாய் 5,000 மதிப்புள்ள மொத்தம் ரூபாய் 10,000 மதிப்புடைய 200 பயணப் பைகள் வழங்கிய மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம் மற்றும் தமிழ்நாடு அரசு கிடங்கு நிறுவனம் ஆகியோர்களுக்கும் எங்களது மனமார்ந்த நன்றி.

மேலும் 27-11-95 அன்று காஞ்சிபுரம் அன்னை அஞ்சுகம் திருமண மண்டபத்தில் நடைபெற்ற இப்பள்ளியின் நிறைவு விழா சிறப்பாக நடைபெற உதவி செய்த செங்கை - எம்.ஜி.ஆர் மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர், இணை வேளாண்மை இயக்குநர் அவர்களுக்கும் மதராஸ் உர நிறுவனத்திற்கும் எங்கள் நன்றி.

இப்பள்ளியினை ஆரம்பத்திலிருந்து முடிவு வரை சிறப்பாக அமைய உதவி செய்த அத்துணை நல் இதயங்களுக்கும் எங்களது பாராட்டுகளும் நன்றிகளும் உரித்தாகுக.

இங்ஙனம்
கே. செல்லப்பா
மண்டல இயக்குநர் (S & R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்
சென்னை - 600 006.

இடம் : சென்னை - 6
தேதி : 27-11-95

"வானொலி வேளாண்மைப் பள்ளி தானிய சேமிப்பும் - பாதுகாப்பும்"

பொருளடக்கம்

பாடம் 1

உணவு உற்பத்தியும் தானிய சேமிப்பும்

K. செல்லப்பா,
மண்டல இயக்குநர், (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

அன்பார்ந்த வானொலி வேளாண் பள்ளி மாணவர்களே!

வணக்கம்! முதற்கண் தங்களை வரவேற்பதில் பெருமகிழ்ச்சி அடைகின்றேன். பெருமளவில் இந்த வானொலி வேளாண் பள்ளியில் சேர்ந்துள்ள தங்களது ஆர்வம் பாராட்டத்தக்கது. இவ் வானொலி பள்ளியானது இன்று தொடங்கி மொத்தம் 13 வாரங்கள், ஒவ்வொரு புதன் கிழமை தோறும் நடத்தப்பட உள்ளது. தாங்கள் யாவரும் தவறாமல் மேற்படி வானொலி பள்ளியினை கூர்ந்து கவனிக்க வேண்டுமாய் பணிவன்புடன் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

ஒவ்வொரு வாரமும் பாடம் முடிந்தபின் இரண்டு கேள்விகள் கேட்கப்படும். வானொலி வேளாண் பள்ளி மாணவர்களாகிய நீங்கள் ஒரு அஞ்சல் அட்டையில் அதற்குண்டான விடையினை எங்களுக்கு எழுதி அனுப்ப வேண்டும். மேலும் 13 பாடங்களும் நடந்து முடிந்தபின், இறுதி தேர்வு ஒன்றும் நடத்தப்பட உள்ளது. அதற்குப் பொருத்தமான விடைகளை எங்களுக்கு எழுதி அனுப்ப வேண்டும். சிறந்த மாணவர்கள் மற்றும் மாணவிகள் தலா மூன்று நபர்கள் வீதம் தேர்வு செய்யப்பட்டு பின்பு தெரிவிக்கப்படும். ஏதாவது ஒரு தேதியில் நேர்முக வகுப்பின் போது பரிசுகளும், மற்றும் ஆறுதல் பரிசுகளும், இதைத் தவிர நற்சான்றிதழ்களும், வழங்கப்பட உள்ளன. மேலும் ஒவ்வொரு வாரமும் நடத்தப்படும் பாடங்களைத் தொகுத்து புத்தகமாக வெளியிட்டு மேற்படி இப்பள்ளியில் சேர்ந்து நேர்முக பயிற்சியில் பங்கு கொள்பவர்களுக்கு இலவசமாக வழங்கப்பட உள்ளன என்பதையும் தெரிவித்து கொள்கிறோம்.

பாடங்களில் தொடர்ச்சியாக பங்கு கொண்டு தேர்வில் வெற்றி பெற்று தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர்களுக்கு மட்டும், பரிசுகள், நற்சான்றிதழ்கள், மற்றும் புத்தகங்கள் வழங்கப்படும். நாம் இனி பாடத்திற்கு செல்வோமா? எல்லோரும், நோட்டுப் புத்தகம், பேனா அல்லது பென்சிலுடன் தயாராய் வகுப்பிற்கு வந்துள்ளீர்கள்! மட்டற்ற மகிழ்ச்சி. நாம் இப்பொழுது தானிய உற்பத்தியும், தானிய சேமிப்பு இயக்கமும் என்பது பற்றி சிறிது காண்போம்.

நீங்கள் எத்தனையோ விவசாயம் மற்றும் தோட்டக்கலைத் துறை சம்பந்தப்பட்ட பள்ளிகளில் பங்கு பெற்று இருப்பீர்கள், ஆனால் இப்பள்ளி சற்று வித்தியாசமானது. இது பாடுபட்ட விளைவித்த தானியங்களைப் பாழடிக்காமல், 'பாதுகாக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு தானியமும் உற்பத்திக்குச் சமம்' என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு' விளைந்ததைக் காப்போம்! விரயத்தைத் தவிர்ப்போம்!! என்ற மையக் கருத்தினுடன் நடத்தப்படும் ஒரு வேளாண் பள்ளி.

நம் நாட்டில் இந்திய உணவு கழகம், மத்திய சேமிப்புக் கிடங்கு நிறுவனம், மாநில சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனங்கள், நுகர் பொருள் வாணிப கழகங்கள் போன்ற அரசு நிறுவனங்கள், நவீன வசதிகள் கொண்ட கிடங்குகள் அமைத்து தானியங்களைச் சேமித்து வருகின்றன. இத்தகைய கிடங்குகளில் சேமிக்கும் போது தானியங்களிடையே ஏற்படும் இழப்பு மிகக் குறைவாகவே இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. ஆனால் இத்தகய கிடங்கு வசதிகள் நம் நாட்டில் 15 சதவித உற்பத்தி அளவிற்கே அமைந்துள்ளது கருத்தில் கொள்ளவேண்டும்.

போதுமான பாதுகாப்பு வசதிகள் இன்றி தானியங்களைச் சேமிக்கும் போது, தானியங்களின் தரமும், எடையும் குன்றி விடுவதுடன் அதன் மதிப்பும் குறைந்து விடுகிறது. இத்துடன் தானியங்களின் சத்துப்பகுதிகள் சிதைக்கப்பட்டு ஊட்டச்சத்துகள் இல்லாதவாறு செய்யப்படுகின்றன. இது ஒரு தேசிய இழப்பாகும்.

பொதுவாக மொத்த உணவு உற்பத்தியில் 70 சதவீத அளவிற்கு கிராமங்களில் விவசாயிகளிடமே தங்கி விடுகின்றன. ஒவ்வொரு விவசாயியும், தான் உற்பத்தி செய்த உணவு தானியங்களின் ஒரு பகுதியை தங்களின் ஆண்டுத் தேவைக்கான உணவிற்காகவும், தங்களை அண்டி வாழும் வீட்டு விலங்கினங்களுக்கும் தேவையான உணவிற்காகவும், விதைக்காகவும், நல்ல விலை வரும் போது விற்பனைச் செய்து பயன்பெற சேமிப்பில் வைத்துக் கொள்வது இயல்பு. நம் நாட்டில் விவசாயிகள் தங்களுடைய உணவு தானியங்களை சரியான முறையில் சேமித்து வருவது கிடையாது.

இந்திய நாட்டின் முக்கிய தொழிலாக விளங்குவது விவசாயமே ஆகும். கடந்த சில ஆண்டுகளாக நவீன விஞ்ஞான முறைகளை கடைப்பிடிப்பதாலும் பசுமை புரட்சியின் விளைவாகவும், உணவு உற்பத்தியில் நாம் தன்னிறைவை எட்டியுள்ளோம். பல்வேறு இயற்கையின் கோளாறுகள், சோதனைகள் இவற்றிற்கிடையில் பாடுபட்டு விளைவித்த தானியத்தை சேதமின்றி பாதுகாப்பது மிகவும் அவசியமாகிறது.

உணவு உற்பத்தி அதிகரித்தாலும், பற்றா குறையானாலும் "தானிய சேமிப்பு" மிகவும் இன்றியமையாததொன்றாகும். பயிர்பாதுகாப்பு எந்த அளவுக்கு முக்கியமோ அந்த அளவுக்கு விளைவித்த உணவு தானியங்களை விரயமின்றி பாதுகாத்து சேமிப்பதும் முக்கியம் ஆகும். இந்திய துணைக்கண்டம் கடந்த ஆண்டு 189.77 மி.மெ.டன் அளவிற்கு உணவு தானியங்களை உற்பத்தி செய்துள்ளது.

இன்னும் 10 வருடத்தில் நமது ஜனத்தொகை 100 கோடியை தாண்டி விடும் என கணித்திருக்கின்றார்கள் எனவே கி.பி. 2000ல், நமது தானிய உற்பத்தி 240 மி.மெ. டன்னுக்கு குறையாதிருத்தல் வேண்டும்.

விஞ்ஞான முறையில் தானிய சேமிப்பின் அவசியம் :-

இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவு தானியங்கள் விவசாயிகள், வியாபாரிகள், அரசு நிறுவனங்கள், ஆகியவர்களால் கையாளப்பட்டு சேமிப்பில் வைக்கப்படுகின்றன. மத்திய அரசு - மற்றும் மாநில அரசுகள் போன்றவை

நவீன முறையில் தானிய பாதுகாப்பிற்கு பெரிதும் முயன்று வருகின்றன. இதனால் தானியங்கள் முறையாகப் பாதுகாக்கப்பட்டு தானிய இழப்பு பெருமளவில் தவிர்க்கப்படுகிறது.

பாடுபட்டு விளைவித்த தானியங்களை இல்லம் வந்து சேர்ந்த பிறகு அதனை முறையாக சேமிக்கவில்லையெனில் உழைப்பின் பலன் "விழலுக்கு இறைத்த நீர்" போல் ஆகும்! பாதுகாக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு தானியமும் உற்பத்திக்குச் சமமே! எனவே விளைவித்த தானியத்தை பாழடிக்காமல் காக்க வேண்டியது ஒவ்வொரு விவசாயின் தலையாய கடமையாகும்.

அறுவடைக்குப்பின் தானிய இழப்பு :-

அறுவடைக்குப்பின் உணவு தானியங்களிடையே பல்வேறு நிலைகளில் இழப்பு ஏற்படுகிறது. இதனைக் கண்டறிய இந்திய அரசு 'டாக்டர் பான்ஸே' என்பவர் தலைமையில் வல்லுநர் குழு ஒன்றை அமைத்து ஆய்வு செய்தது. அவருடைய ஆய்வு அறிக்கையில்,

1. கதிரடிக்கும் களங்களில் ஏற்படும் இழப்பு 1.68%
2. போக்குவரத்தின் போது உண்டாகும் இழப்பு 0.15%
3. உணவிற்காக பக்குவபடுத்தும் போது ஏற்படும் இழப்பு 0.92%
4. சேமிப்பின் போது உண்டாகும் இழப்பு 6.58%

மொத்த இழப்பு 9.33%

ஒரு விவசாயி 100 மூட்டை உற்பத்தி செய்கின்றார் என்றால் அதில் 10 மூட்டை அளவு வீணாக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு இந்தியாவில் ஏற்படும் மொத்த தானிய இழப்பானது, தமிழகத்தின் ஆண்டு மொத்த உணவு உற்பத்தியை விட ஏறத்தாழ இரு மடங்கு அதிகமாக இருப்பது குறிப்பிடதக்கதாகும் இதன் மதிப்பு மூவாயிரம் கோடி ரூபாய்க்கு மேல் ஆகும். நாம் இப்பொழுது சேமிப்பில் தானியத்திற்கு ஏற்படும் இழப்புகள் குறித்த, விரிவாக பார்ப்போமா?

சேமிப்பில் தானிய இழப்பு :-

1. புழுப்பூச்சிகளால் ஏற்படும் இழப்பு 2.55%
2. எலிகளால் ஏற்படும் இழப்பு 2.50%
3. பறவைகளால் ஏற்படும் இழப்பு 0.85%
4. ஈரப்பதத்தால் ஏற்படும் இழப்பு 0.68%

மொத்தம் 6.58%

தானிய சேமிப்பில் இடையூறு விளைவிக்கும் முக்கிய எதிரிகளில் தானியத்தில் உள்ள அதிகமான ஈரப்பதம் முதல் எதிரி ஆகும். இரண்டாவது எதிரி தானியத்தைத் தாக்கும் புழுப்பூச்சிகள். இவை சேமிப்பு காலத்தில் தானிய இழப்பை ஏற்படுத்துவதுடன் மனித இனத்திற்கே பல்வேறு கேடுகள் விளையுமாறு செய்கின்றன. மூன்றாவது எதிரி நம் இல்லங்களில் நம்முடன் நெருங்கியும், நிரந்தரமாகவும் தங்கி இருக்கும் வேண்டாத விருந்தாளி எலி.

எலிகளால் தானியத்திற்கு மட்டுமன்றி பல்வேறு வழிகளில், மனிதனுக்கும் தொல்லைகள் உண்டாகுன்றன. இவை போக கடைசியாக வருபவை பறவைகள், இவைகள் குறித்து பின்னால் விவரமாக காண்போம். சேமிப்பில் விவசாயிகளுக்கு ஏற்படும் இத்தகைய தானிய இழப்பைத் தடுப்பதற்காகவும் அவர்களிடையே தானிய பாதுகாப்பில் ஒரு விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்துவதற்காகவும் இந்திய அரசு "தானிய சேமிப்பு இயக்கம்" என்ற நல்ல தொரு நாடு தழுவிய சீரிய திட்டத்தை துவக்கியது, அது தற்சமயம் இந்தியா முழுவதும் 14 மண்டல அலுவலகங்களையும் மூன்று துணை மண்டல அலுவலகங்களையும் 6 இடங்களில் தானிய பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மையங்களையும் கொண்டு செயல்படுகிறது. அவற்றுள் ஒன்று தமிழகத்தில் சென்னையை தலைமையிடமாக கொண்டு செயல்பட்டு வருகிறது.

தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள் :-

1. விவசாயிகளுக்கும், வியாபாரிகளுக்கும், நவீன தானிய சேமிப்பு முறை பற்றிய நுணுக்கங்களைக் கற்பித்தல்.
2. விவசாயிகளுக்கும், வியாபாரிகளுக்கும், உணவுத்துறை சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுக்கும், விஞ்ஞான முறையில் தானிய சேமிப்பு குறித்து செயல் முறை விளக்கங்களுடன் பயிற்சி அளித்தல்.
3. விவசாயிகளுக்கு உலோகத்தாலோ, அலோகத்தாலோ ஆன பல தரப்பட்ட நவீன சேமிப்பு வடிவங்களைப் பயன்படுத்த உற்சாக மூட்டி பயன் படுத்த அறிவுறுத்தல்.
4. மாநில அரசுகளுடன் தொடர்பு கொண்டு விவசாயிகளுக்கு கிடங்கு வசதி, இரசாயன மருந்துகள் போன்றவை தடங்களின்றி கிடைக்குமாறு பார்த்து கொள்ளுதல்.
5. பல்வேறு மாநில அரசுகளும், இது போன்ற நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு நிறுவனங்களுக்கும் நவீன தானிய சேமிப்பு முறைகளை அந்தந்தப் பகுதிகளில் பிரபலமடைய செய்வதற்கு உதவி அளித்தல்.

சென்னை மண்டல தானிய சேமிப்பு இயக்கம் தமிழ்நாடு மற்றும் பாண்டிச்சேரி மாநிலத்துள்ள விவசாயிகளுக்கு உதவி வருகிறது. மேலும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களில் உதவித் தொகையுடன் கூடிய மற்றும் உதவித் தொகையில்லாத பயிற்சி முகாம்களும் நடத்துகிறது.

சில கிராமங்களை மாதிரி கிராமமாக மாற்றி இயக்கத்தின் பணி முழுவதும் நடை பெறுகின்றன. தொன் முறை சேமிப்பு வடிவங்களைச் சீர் செய்வது, குறைந்த செலவில் வடிவமைக்கப்பட்ட சிமெண்ட் களஞ்சியங்களைக் கட்ட ஏற்பாடு செய்தல், பயிற்சி மற்றும் செயல் முறை விளக்கங்களுக்குத் தேவையான பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளும், எலி மருந்துகளும் இலவசமாக கொடுத்தல், மற்றும் சமுதாய எலி ஒழிப்பு திட்டங்களைச் செயல்படுத்துதல் ஆகியவை சில குறிப்பிடத்தக்க இயக்க பணிகளாகும்.

இச்சீரிய திட்டத்தை விவசாயிகளும், பொது மக்களும், நன்கு பயன்படுத்தி கொண்டு தாங்களும் உயர்ந்து, தங்களுக்கு உணவையும், இருப்பிடத்தையும்,

வழங்கியுள்ள இந்த நாட்டையும் உயரச் செய்ய வேண்டியது தலையாய கடமையாகும்.

தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தின் சேவையை விவசாயிகள் நன்கு பயன் படுத்திக் கொண்டு நாட்டுப் பணியில் எல்லோருக்கும் நல்லதோர் பங்குண்டு என்பதனை நிருப்பிக்க வேண்டும்..

பின்வரும் பாடங்களில் சேமிப்பில் தானியங்களைத் தாக்கும் புழுப் பூச்சிகள் அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள், வீட்டு - வயல் எலிகளின் வகைகள் - மற்றும் சேதாரங்கள், கட்டுக் கோப்பான எலி ஒழிப்பு நடவடிக்கைகள் சேமிப்பில் தானிய சேதாரத்தில் ஈரத்தின் பங்கு, தொன்முறை சேமிப்பு வடிவங்களும் அவற்றைச் சீர்செய்தலும் நவீன குறைந்த செலவில் சிபாரிசு செய்யப்படும் உலோக குதிர்கள், சிமெண்ட் களஞ்சியங்கள் போன்ற தலைப்புகள் விரிவாக எடுத்துக் கூறப்பட உள்ளன.

கேள்விகள் :-

1. அ. இந்தியாவின் தற்போதைய உணவு தானிய உற்பத்தி எவ்வளவு?

   ஆ. இருபத்தோராம் நூற்றாண்டு ஆரம்பத்தில் நமக்குத் தேவையான உணவு எவ்வளவு?

2. அ. அறுவடைக்குப் பின்னால் ஏற்படும் மொத்த இழப்பு எத்தனை சதவீதம்?

   ஆ. இழப்புகளைத் தவிர்ப்பதற்காக செயல்பட்டு வரும் இயக்கத்தின் பெயர் என்ன? அது எந்த அமைச்சகத்தின் கீழ் உள்ளது?

மேற்கண்ட வினாக்களுக்கு உங்கள் விடைகளை

“மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

என்ற முகவரிக்கு எழுதி அனுப்பும்படி கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

பாடம் 2

உணவு தானியங்களில் சேமிப்பில் காணப்படக்கூடிய புழுப்பூச்சிகளின் சேதாரமும் வாழ்க்கை வரலாறும் மற்றும் பெரும்பான்மை - சிறுபான்மை பூச்சிகளின் பண்புகள் - அடையாளம் காணும் முறைகள்

R. சுப்பிரமணியன்,
தொழில் நுட்ப அதிகாரி,
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

அன்பார்ந்த வானொலி வேளாண் பள்ளி மாணவர்களே!

வணக்கம்! நாம் சென்ற வகுப்பில் தானிய சேமிப்பு இயக்கம் என்றால் என்ன? அதன் நோக்கங்கள் யாவை? இந்தியாவின் மொத்த உணவு உற்பத்தி மற்றும் சேமிப்பின் போது ஏற்படக்கூடிய இழப்புகள் எவ்வளவு? மற்றும் இந்திய அரசு மேற்கொண்டு வரும் நடவடிக்கைகள் குறித்தும் விரிவாக நாம் அறிந்து கொண்டோம் அல்லவா! நாம் இன்று உணவு தானியங்களில் சேமிப்பின் போது காணப்படும் புழுப்பூச்சிகள் அவற்றின் வாழ்க்கை வரலாறுகள் மற்றும் அவைகளால் ஏற்படக்கூடிய சேதங்கள், அடையாளம் கண்டு கொள்ளும் முறைகள் குறித்து பார்ப்போம். உலகில் நாகரிகம் தோன்றுவதற்கு முன்பிருந்தே மனிதனுக்கும், பூச்சி இனத்திற்கும் ஒருவகையான போராட்டம் தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகிறது. இப்போராட்டமானது இன்றும், வரும் காலங்களில் தொடர்ந்து கொண்டே இருக்கும். காரணம் என்னவெனில் மனிதனுக்கு தேவையான பொருட்கள் யாவும் அதே சமயத்தில் பூச்சிகளுக்கும் தேவைப்படுகிறது. பூச்சி இனங்களில் சிலவகைகள் தீமை செய்யக்கூடியவை. சிலவகை பூச்சிகள் நன்மைச் செய்யக் கூடியவை. மனித இனம் தீமை செய்ய கூடிய பூச்சிகளை கண்டறிந்து போராடி கட்டுப்படுத்த பெரும் முயற்சிகளைச் செய்து கொண்டு வருகிறது. மனிதன் விவசாயம் செய்யக் கூடிய பயிர் காலத்திலிருந்தே பூச்சிகளின் தொல்லை ஆரம்பமாகி தொடர்ந்து கொண்டே உள்ளது. தானியங்கள் அறுவடையாகி களஞ்சியங்களில் சேமிக்கும் போதும் பூச்சிகளின் தாக்குதல் தொடர்கின்றன.

பொதுவாக தானிய மணிகளுக்கு முக்கிய எதிரிகளில் ஒன்றாக கருதப்படுபவை இப்பூச்சி வகைகள் ஆகும். களஞ்சியங்களிலோ, குதிர்களிலோ கோணிப்பைகளிலோ சேமிப்பில் வைக்கப்பட்டிருக்கும் தானியங்களைப் பல்வேறு வகைப்பட்ட பூச்சிகள் தாக்கி பெருத்த இழப்பினை உண்டாக்கி விடுகின்றன. அவை தானியங்களைக் குடைந்து அதன் சத்துப் பகுதி முழுவதையும் உண்டு வெற்று ஒட்டை மட்டும் விட்டு செல்வதோடு மட்டுமன்றி தானியங்களின் கருப்பகுதியையும் சிதைத்து பாழாக்கி வருகின்றன. இதன் மூலம் மனிதனுக்கு தேவையான தானியங்களில் இருந்து கிடைக்கின்ற அத்தியாவசியமான ஊட்டச்சத்துகள் கிடைக்காமல் செய்து வருகின்றன. தானியங்களின் முளைக்கும் தன்மையையும் இழக்கச் செய்து விடுகின்றன.

மேலும் தானியங்களை உண்டு அவற்றின் எடையையும் குறைத்து விடுகின்றன. தங்களது கழிவுப் பொருட்களால் தானியங்களை அசுத்தப்படுத்தி அதன் தரத்தையும் உண்ணும் தன்மையையும் குறைத்து விடுகின்றன.

சில சமயங்களில் சேமிப்பில் வைக்கப்பட்டிருக்கும், தானியங்கள் தாமாகவே சூடாவதைப் பார்க்கலாம். காரணம் என்னவெனில் தானியங்களிடையே உயிர் வாழும் பூச்சிகளும், தானியங்களும் சுவாசிக்கும் போது காற்றில் உள்ள பிராண வாயுவை உட்கொண்டு கரியமில வாயுவை வெளியிடுகின்றன. இத்துடன் சிறிதளவு நீராவி, மற்றும் வெப்பமும் வெளியேறுகின்றன இதனால் ஈரப்பதம் அதிகமாவதுடன் தானியங்கள் சூடாகின்றன. நீராவியும், வெப்பமும் சேர்ந்து தானியங்களில் இரசாயன மாற்றங்களை உண்டாக்கி தீய்ந்து கெட்டியாகி விடுகின்றன. இதன் மூலம் தானியங்களில் பூஞ்சாளம் தோன்றி மேலும் தானியங்கள் சேதம் அடைகின்றன. மொத்த உணவு உற்பத்தியில் ஏறக்குறைய 2.55% அளவிற்கு உணவு தானியங்கள் பூச்சிகளால் சேதம் அடைகிறது. பூச்சி இனம் உலகத்தின் மிகப் பழமையான ஜீவராசிகளில் ஒன்றாகும். இப்பூச்சிகள் தங்களின் சிறிய உருவ அமைப்பினால் குறைந்த அளவு உணவு மற்றும் உறைவிடத் தேவையினாலும் அதிக விரைவில் இனப்பெருக்கம் செய்யக்கூடிய ஆற்றலினாலும் நாம் எத்தகைய நடவடிக்கைகள் எடுத்தாலும், இப்பூச்சி இனங்களை முழு அளவில் கட்டுப்படுத்த இயலாமல் போய்விடுகிறது. ஒரு ஜோடி பூச்சிகள் நல்ல சாதகமான சூழ்நிலையில் 5 மாதங்களில் 10 இலட்சம் பூச்சிகளாக பெருகும் என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மேலும் இவை தங்களது வாழ்க்கைச் சக்கரத்தை தானியங்களின் உள்ளேயே முடித்துக் கொண்டு விடுகின்றன. ஒவ்வொரு பெண் பூச்சியும் நூற்றுக்கும் அதிகமான முட்டைகளை தானியங்களில் இடுகின்றன, அவை அனைத்தும் சாதகமான சூழ்நிலையில் பொரித்து புழுவாகி, தானியங்களைக் குடைந்து உட்சென்று தானியத்தின் சதைப் பகுதியினை உண்டு வளர்கின்றன. பிறகு கூட்டுப்புழு பருவத்தை அடைந்து சில நாட்களுக்குப்பின் வளர்ச்சியடைந்த பூச்சியாகி மறுபடியும் தங்களின் வாழ்க்கைச் சக்கரத்தை தொடருகின்றன.

தானியங்களின் சேமிப்பின் போது தாக்கும் பூச்சி வகைகள் பல நூறு உண்டு, எனினும் அவற்றுள் சுமார் 40 வகை பூச்சிகளே முக்கியமானவை, தானியங்களுக்குப் பெருத்த இழப்பை ஏற்படுத்துவதும் ஆகும். ஒரு பூச்சியை தலை, கழுத்து, உடல் என்று மூன்று பாகங்கள் கொண்டதாகவும், மூன்று ஜோடி இணைக்கப்பெற்ற கால்களையுடையதாகவும் பொதுவாக கூறலாம். தென் இந்தியாவில் சாதாரணமாக, சாதகமான தட்பவெப்ப நிலைகள் இருப்பதால் இங்கு பூச்சிகளால் ஏற்படும் இழப்பு அதிகமாக காணப்படுகிறது.

பொதுவாக பூச்சிகளை தானியங்களுக்கு சேதம் உண்டாக்கும் தன்மையைப் பொருத்து பெரும்பான்மை, மற்றும் சிறுபான்மை பூச்சிகள் என இருவகைகளாக பிரிக்கலாம்.

இனி பெரும்பான்மை பூச்சிகள் என்றால் என்ன? அவைகளின் வகைகள், பெயர்கள், அடையாளங்கள் கண்டுக் கொள்ளும் முறைகள் குறித்துப் பார்ப்போம்.

பெரும்பான்மை பூச்சிகள் :-

இப்பூச்சிகள் முழுமையான தானியங்களைத் தாக்கி சேதம் உண்டாக்கும் திறமை கொண்டவை.

1. தானிய மூக்கு வண்டு,
2. தானியம் துளைக்கும் வண்டு,
3. காப்ரா வண்டு,
4. பயறு வண்டு,
5. நெல் அந்து பூச்சி,
6. வெண்ணிற தானிய பூச்சி,
7. நூலாம் படை கட்டும் பூச்சி,
8. கிடங்கு அந்துப்பூச்சி,

போன்றவைகள் பெரும்பான்மை பூச்சிகளாகும். இப்பூச்சிகள் பொதுவாக, அரிசி, கோதுமை, சோளம், மக்காச்சோளம், நெல், ஆகிய தானியங்களையும், பயறு வண்டு, பயறு வகைகளையும் தாக்குகின்றன.

சிறுபான்மை பூச்சிகள் :-

மற்றப் பூச்சிகளால் தாக்குண்ட தானியங்களையும், உடைந்த தானியங்களையும் மாவுப் பொருட்களையுமே தாக்கும் திறன் கொண்டவை.

1. சிவப்பு மாவு வண்டு,
2. இரம்பப்பல் நெஞ்சு வண்டு,
3. சப்பட்டை தானிய வண்டு,
4. நீள் தலை மாவு வண்டு,

போன்றவைகள் சிறுபான்மைப் பூச்சிகளாகக் கருதப்படுகின்றன. இவைகள் பெரும்பாலும் மாவுப் பொருட்களான ரவை, மைதா, போன்றவைகளைத் தாக்கி சேதம் உண்டாக்கும்.

மேலும் தானிய பேன் என்று சொல்லக் கூடிய ஒருவகை பூச்சியும், தானிய நுண்ணிய பூச்சியும் அதிக ஈரமுள்ள தானியங்களையும் மாவுப் பொருட்களையும், தாக்கி சேதம் உண்டாக்குகின்றன. இப்பொழுது ஒரு சிலவகை முக்கிய பூச்சிகளை அடையாளம் காணும் முறைகள் குறித்து பார்ப்போம்.

1. தானிய மூக்கு வண்டு :-

இதன் பிறப்பிடம் இந்தியா என்று நம்பப்படுகிறது, இப்பொழுது உலகெங்கும் பரவி உள்ளது. தலைப்பாகத்தில் நீண்ட மூக்கு போன்ற உறுப்பும், வளைவும், மடிப்பும் கொண்ட குழல் வாயும், உண்டு. முதுகுப் புறத்தின் மேலோட்டில் மஞ்சள் கலந்த இளம் சிவப்பு பட்டைகள் தென்படும். நன்கு பறக்கக்கூடியவை, ஒரு பெண் பூச்சி தானியத்தில் துளையிட்டு, வெண்மையான முட்டைகளை அவற்றில் இட்டு, தன் உடம்பில் இருந்து சுரக்கும் திரவத்தால் மூடிவிடும். முட்டைகள் ஒவ்வொன்றாக இடப்படுகின்றன.

ஒரு பெண் பூச்சி ஒரே சமயத்தில் 200 முட்டைகள் வரை இடுகின்றன. இதனால் தாக்கப்பட்ட தானியம் வட்டமான துளையுடன் காணப்படும். அரிசி கோதுமை, சோளம், மக்காச் சோளம், பெருமளவில் தாக்கப்படுகிறது. நெல் அரிதாக தாக்கப்படுகிறது. புழு மற்றும் வளர்ச்சி அடைந்த பூச்சிகளும் தானியத்தைக் குடைந்து அழிக்கின்றது. தானியங்கள் மாவாகிவிடுகின்றன. வயல்களில் முற்றிய தானியங்கள் தாக்கப்பட்டு சேமிப்பில் முழு வளர்ச்சியடைகிறது.

2. தானியம் துளைக்கும் வண்டு :-

இப்பூச்சிகள் தானியத்தின் மேற்பரப்பில் மட்டுமல்லாமல் தானியக் குவியலின் அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் ஊடுருவிச் சென்று தாக்கும் வல்லமை படைத்தவை.

உருண்டை வடிவில் மிகச் சிறியதாக இருக்கும், இதன் தலைப்பாகம் கீழ் நோக்கியும், முக்கோண வடிவமாகவும் காணப்படும், கழுத்துப்பாகம் நேர்ந்து காணப்படும் இப்பூச்சி பழுப்பு நிறத்துடன் சிவப்பு நிறமாக காணப்படும். உணர்வு உறுப்பின் நுனிப்பாகம் மூன்று பிரிவுகளாகக் காணப்படும், நன்கு பறக்கக் கூடியவை, இருளான இடங்களிலேயே அதிகம் வசிக்கும்.

பெண் பூச்சியானது தானியங்களின் கருப்பகுதி அருகே குவியல் குவியலாக 400 முட்டைகள் வரை இடும். 6 நாட்களில் புழுக்கள் வெளிவரும், புழுவிற்கு கால்கள் தென்படும். இப்புழுக்கள் தானியங்களைக் குடைந்து உட்சென்று 40 நாட்கள் வரை இருக்கும். முழு வளர்ச்சியடைந்த பூச்சி 3 மாதங்கள் உயிர் வாழும். தானியத்தில் தாறு மாறாக துளைகள் இடப்பட்டிருக்கும். கோணிப்பைகளில் திட்டுத் திட்டாக புழுவும், பூச்சிகளும், சேதம் உண்டு பண்டுகின்றன. அரிசி கோதுமை மக்காச்சோளம், நெல் போன்ற தானியத்தை இது விட்டு வைப்பதில்லை.

3. காப்ரா வண்டு :-

இவ்வகைப் பூச்சிகள் தமிழகத்தில் அதிகமாக காணப்படுவதில்லை. வட இந்திய மாநிலங்களில் அதிகமாக காணப்படும். கடற்கரைப் பிரதேசங்களில் அதிகமாக காணப்படுவதில்லை. உருண்டை வடிவில் மிகச் சிறியதாய் இருக்கும். ஆண் பூச்சி பெண் பூச்சியை விட சிறியதாக இருக்கும். இப்பூச்சியின் தலை, கழுத்து, உடம்பு ஆகிய பகுதிகள் ஒன்றாக இருப்பது போலவே இருக்கும். வயிறு பாகம் பெரியதாக இருக்கும் உடலெங்கும் கருஞ்சிவப்பு உரோமங்கள் உள்ளதாகவும், வால் பாகத்தில் சுங்கு போலும் காணப்படும். புழுப் பருவம் 25 நாட்கள் வரை நீடிக்கும். சாதகமற்ற சூழ்நிலையில் 1 முதல் 7 ஆண்டுகள் வரை இதே பருவத்தில் நீடிக்கும். புழுப் பருவத்தில் எவ்வித ஆகாரமும் இல்லாமல் வருடகணக்கில் உயர் வாழ இயலும். இதன் வாழ்க்கை சரித்திரம் 2 ஆண்டுகள் வரை நீடிக்கும் வளர்ச்சியடைந்த பூச்சி 14 நாட்கள் வரை வாழும். தானியத்தில் கருப்பகுதி முதலில் தாக்கப்பட்டு பிறகு தானியம் முழுவதும் பாதிக்கப்படுகிறது. இப்புழுக்களில் இருந்து பிரியும் தோல், உரோமம் போன்றவை அருவருப்பை தருவதுடன் சுகாரத்தையும் கெடுக்கின்றது, கோதுமை, சோளம், அரிசி, பருப்பு

வகைகள், எண்ணெய் வித்துக்கள் மற்றும் புண்ணாக்கு ஆகியவைகளை எவ்வித பாகுபாடு இன்றி பெருத்த அளவில் சேதாரம் உண்டுபண்ணுகிறது.

4. **பயறு வண்டு :-**

பல வகையான பயறு வண்டுகள் உள்ளன. இவை வயல்களில் இருந்து மறைந்த நிலையில் தானியங்களுடன் வந்து சேருகின்றன. சேமிப்பில் மட்டுமன்றி வயல்களிலும், இத்தகைய பூச்சிகளால் சேதாரம் உண்டாகிறது, புழுப்பருவத்தில் தான் அதிகமான சேதாரம் காணப்படும். துவரை, கடலை, உளுந்து, மொச்சை, பட்டாணி, பச்சை பயிறு போன்ற எல்லாவித பயறுகளும் தாக்கப்படுகின்றன.

முழு வளர்ச்சியடைந்த வண்டு, முட்டை வடிவமாகவும், தலை சிறிய மூக்கை கொண்டதாகவும் கோள வடிவமான கண்களை உடையதாகவும் காணப்படும். பல்வரிசை போன்ற குழல் வாயும், கரும் பழுப்பு நிறத்தில் இருந்து உடலில் நடுப்பகுதியில் வெண்மையான கோடுகள் காணப்படும். இதன் உணர்வு உறுப்புகள் இரம்பம் போன்ற அமைப்பில் இருக்கும் இறக்கைகள் அடிவயிற்றில் கடைசி பகுதியை மூடி இருக்காது நன்கு பறக்க கூடியவை.

ஒரு பெண் வண்டு தானியத்தின் வெளிப் பகுதியில் 100 முட்டைகள் வரை இடும். அம்முட்டைகள் 5 நாட்களில் பொரிந்து புழுவாக வெளிவருகின்றன. புழுக்கள் தானியத்தைக் குடைந்து உட்சென்று விடும் புழுப்பருவம் 50 நாட்கள் வரை நீடிக்கும். இதன் வாழ்க்கை சரித்திரம் தானியத்தின் தரத்தையும் வெப்ப நிலையும் பொறுத்து மாறுபடும். வளர்ச்சியடைந்த பூச்சியினால் அதிகம் சேதம் இல்லை.

5. **சிவப்பு மாவு வண்டு :-**

இதை தவிட்டு மூட்டைப் பூச்சி என்றும் சொல்வதுண்டு. மாவுப் பொருட்களின் விரோதி என்றும் கூறலாம். இப்பூச்சிகளால் அதிகம் தாக்குண்ட உணவுப் பொருட்கள் துர்நாற்றத்துடன், சாப்பிடுவதற்கே தகுதியில்லாமல் போய்விடும். கருஞ்சிவப்பு நிறம் கொண்டது. உடலமைப்பு தட்டையாக இருக்கும். குழல் வாயின் இறுதி 3 பாகங்கள் பெரியதாக காணப்படும். இறக்கைகள் உண்டு. எளிதில் பறந்து செல்லும். ஒரு பெண் வண்டு 500 முட்டைகள் வரை இடும். மழைக்காலங்களில் இப்பூச்சிகள் மிகவும் சுறு சுறுப்பாக இயங்கும். சாதகமான சூழ்நிலையில் ஒரு சோடி பூச்சிகள் 5 மாத காலங்களில் ஒரு மில்லியனாக பெருகும். மழைக்காலங்ளிலும், கடலோரப் பகுதிகளிலும் வெகு வேகமாக இனப்பெருக்கம் செய்கின்றது. பொதுவாக மாவுப் பொருட்களிலும் உடைந்த தானியங்களிலும் இழப்பு ஏற்படுகிறது.

6. **இரம்பப்பல் நெஞ்சு வண்டு :-**

உலகெங்கும் இவ்வகையான வண்டு காணப்படுகிறது. எல்லா வகையான உணவு தானியங்களிலும் மாவுப் பொருட்களிலும் காணப்படும். முழுவளர்ச்சி யடைந்த வண்டு சிறியதாகவும் கரும்பழுப்பு நிறம் கொண்டதாகவும் இருக்கும். மெல்லிய தட்டையான உருவ அமைப்பு கொண்டது. கழுத்துப் பகுதியில்

இரண்டு பக்கமும் 6 இரம்பம் போன்ற கூறிய பற்கள் காணப்படும், ஒரு பெண் வண்டு பரவலாக 300 முட்டைகள் வரை இடும். 6 நாட்களுக்குள் முட்டையி லிருந்து புழு வெளி வருகிறது.

புழுவிலிருந்து சுரந்து வரும் ஒரு வகையான திரவம் மேல் தோல் போலாகி பாதுகாப்பு அளிக்கிறது. 10 மாதங்கள் வரை இப்பூச்சிகள் உயிர் வாழும். மழைக்காலங்களில் வேகமாக இனவிருத்தி செய்கிறது. இப்பூச்சிகளால் தாக்குண்ட தானியங்களின் மேற்பகுதி சுரண்டப்பட்டு மாவு ஆகி விடுவதுடன் துற்நாற்றமும் வீசும்.

7. சப்பட்டை தானிய வண்டு :-

இது மிகவும் சிறிய வண்டு நல்ல நிலையில் இருக்கும் தானிய மணிகளைத் தாக்க கூடியவை அல்ல என்று நம்பப்படுகிறது. எனவே இது சிறுபான்மை பூச்சி வகையைச் சார்ந்தது என்று கூறலாம். எல்லா பூச்சிகளையும் விட இது சிறியதாக காணப்படும். கரும்பழுப்பு நிறம் கொண்டது. புழுப் பூச்சிகளால் தாக்குண்ட தானியங்களை மாதிரிக்கு எடுத்துப் பார்க்கும் போது இப் பூச்சி தான் முதலில் வெளிவரும்.

இப்பூச்சிகளின் புழுக்கள் மஞ்சள் கலந்த வெண்மை நிறமாக இருக்கும், புழுப் பருவம் 21 நாட்கள் வரை நீடிக்கும் 12 மாதங்கள் வரை இப்பூச்சிகள் உயிர் வாழும். உடைக்கப்பட்ட அரிசி, மக்காச் சோளம், கோதுமை, வெவ்வேறு வகையான மாவுப்பொருட்கள், அதிக ஈரமுள்ள வேர்கடலை, பூஞ்சாளம் பிடித்த தானியங்கள் தாக்குதலுக்கு உள்ளாகிறது.

8. நீள் தலை மாவு வண்டு :-

இவ்வண்டு ஏனைய பூச்சி வகைகளைச் சார்ந்து வாழக்கூடிய தொன்றாகும். இதன் தலை நீண்டு இருப்பதாலும் அதிகமாக மாவுப் பொருட்களிலேயே இருப்பதாலும் இதற்கு இப்பெயர் வரக்காரணமாகும். ஒரு பெண் வண்டு 400 முட்டைகள் வரை இடும். வளர்ச்சியடைந்த வண்டுகள் குளிர்ந்த உஷ்ண நிலையில் வாழ இயலாது.

9. நெல் அந்துப் பூச்சி :-

இந்த பூச்சி முதன் முதலில் பிரான்சு நாட்டில் தான் கண்டு பிடிக்கப் பட்டது. தற்சமயம் உலகெங்கும் காணப்படுகிறது. "ஆயிரம் கலம் நெல்லுக்கு ஒரு அந்து பூச்சி போதும்" என்பார்கள். அவ்வளவு சேதாரம் செய்யக்கூடியது, மஞ்சள் கலந்து பழுப்பு நிறம் கொண்டது. இதன்பின் இறக்கை நீண்ட கோள வடிவமாக ஒரு விரலைப் போல் நீண்டு காணப்படும். மிகவும் வேகமாக பறக்கும் ஒவ்வொரு பெண் பூச்சியும் 150 முட்டைகள் வரை இடும்.

முட்டைகள் இடும் சமயம் வெண்ணிறமாக காணப்படும். இம்முட்டைகள் விரைவில் சிவப்பு நிறமாக மாறிவிடும். முட்டையிலிருந்து வெளிவரும் புழுக்கள் வெண்மையாகவும் தலை மஞ்சள், நிறமாகவும் காணப்படும். இப்புழுவிற்கு 3 ஜோடி கால்களுடன் 4 ஜோடி பொய்கால்களும் இருக்கும். கூட்டுப்புழு ஆவதற்கு முன்பே நெல்லில் அரிசிப் பகுதி முழுவதும் அநேகமாக தீர்ந்து போய் இருக்கும். நெல்லில் ஏற்படும் துளை கதவு போல்

மூடி திறக்கும்படி அமைந்திருக்கும். தானிய மேற்பரப்பில் அதாவது குதிரில் மூட்டைகளில் மேல் மட்டத்திலுள்ள தானியங்கள் சேதாரத்திற்கு உள்ளாகிறது. நெல், சோளம், மக்காச்சோளம், பார்லி ஆகியவற்றை அதிக அளவு தாக்குகிறது.

10. வெண்ணிற தானிய பூச்சி :-

இவை உலகில் நெல் விளையும் பகுதிகளில் அதிகமாக காணப்படும். புழுப் பருவம் தான் அதிக சேதம் விளைவிக்கின்றது. இவற்றிலிருந்து உற்பத்தி ஆகும் நூல் போன்ற ஒரு பொருள் தானிய மணிகளை ஒன்று சேர்த்து கூண்டு போல் ஆக்கிவிடும். சிலசமயம் இது போன்ற கூண்டுகளில் 2 கிலோ வரை தானியம் இருக்கும்.

வெளிர்பழுப்பு நிறம் கொண்டது முன் இறக்கைகள் கருப்பாக காணப்படும். புழுவின் வயிற்று பாகத்தில், கூம்பு வடிவமுள்ள கால்கள் தென்படும். 400 முட்டைகள் வரை இடும். 5 நாட்களில் பழுப்பு நிற சதை பற்றுடைய புழுக்கள் வெளிவருகின்றன. புழுப்பருவம் 3 வாரங்கள் நீடிக்கும். வளர்ச்சியடைந்த பூச்சிகள் 15 நாட்கள் உயிர்வாழும். மற்ற பூச்சிகளை விட பெரியது.

11. நூலாம் படை கட்டும் தானிய பூச்சி :-

வெளுத்த சாம்பல் நிறம் கொண்டது. மாலை நேரங்களிலும் இருலான பகுதிகளிலும் அதிகமாக காணப்படும். 300 முட்டைகள் வரை இடும். 5 நாட்களுக்குள் புழுக்கள் வெளிவரும். இப்புழுக்கள் சுரக்கும் ஒருவித திரவத்தால், தானியகிடங்கு முழுவதும் பட்டு போன்ற இழைகளால் மூடப்பட்டிருக்கும். புழுவின் உடல் முழுவதும் சுரசுரப்பான உரோமங்கள் காணப்படும். தானியங்களுக்கு மட்டுமன்றி பயறு வகைகள் மற்றும் எண்ணெய் வித்துக்கள் போன்ற உணவு தானிய பொருட்களுக்கும் இப்பூச்சியினால் சேதாரம் உண்டாகிறது.

12. தானிய கிடங்கு அந்து பூச்சி :-

கிடங்குகளில் அதிகமாக காணப்படும். நன்கு பறக்கும், 250 முட்டைகள் வரை இடும். இம் முட்டையிலிருந்து வெளி வரும் புழுக்கள் கம்பளி பூச்சி போன்ற உருவத்தைக் கொண்டது. ஒரு புழு தன் வாழ்நாளில் 64 கோதுமையின் கருப்பகுதிகளை உண்டு விடுவதாக கருதப்படுகிறது. இறுதியாக நாம் இப்பொழுது பூச்சிகள் பரவும் விதம் பற்றி காண்போம்.

1. களத்தில் இருந்து களஞ்சியம் வரை :-

சிலவகைப் பூச்சிகள், அறுவடைக்கு தயார் நிலையில் இருக்கும் தானியங்கள் மீது பறந்து சென்று முட்டைகளை இட்டு விடுகின்றன. அத்தானியம் அறுவடையாகி களஞ்சியம் வந்து சேரும் போது முட்டை வடிவில் மறைந்த நிலையில் வந்து சேருகின்றன. சேமிப்பில் இருக்கும் காலத்தில் சாதகமான சூழ்நிலை ஏற்படும் போது அவை பூச்சிகளாக பெருகி பெருத்த சேதம் உண்டாக்கிறது.

2. போக்குவரத்தின் போது :-

தானியங்களை ஓரிடத்தில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு வாகனங்கள் மூலம் எடுத்துச் செல்லும் போது அவ்வாகனங்களின் இடுக்குகளில் ஏற்கனவே பூச்சிகளால் தாக்குண்ட தானிய மணிகள் இருந்தால் கூட அதிலிருந்து புதிய தானியங்களில் தொற்றிக் கொண்டு பரவ ஆரம்பிக்கும்.

3. சேமிப்பு வடிவங்கள் :-

ஏற்கனவே பூச்சிகளால் தாக்குண்ட தானியங்களை வைத்திருந்த சேமிப்பு சாதனங்களைச் சுத்தம் செய்யாமல் அப்படியே அவற்றில் புதிய தானியங்களை சேமிக்கத் தொடங்கினால் மறைந்த நிலையில் வாழும் புழுபூச்சிகள் பரவி அவற்றையும் தாக்கி சேதமடைய செய்கிறது. இவ்விதம் பூச்சிகள் மேன் மேலும் பெருகிக் கொண்டே செல்ல வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது.

கேள்விகள் :-

1. பூச்சிகளின் தாக்குதலினால் தானியத்திற்கு ஏற்படும் இழப்புகள் யாவை? இதனால் விவசாயிகள் எவ்விதம் பாதிக்கப்படுகிறார்கள்?
2. பெரும்பான்மை பூச்சிகளுக்கும், சிறுபான்மை பூச்சிகளுக்கும் என்ன வித்தியாசம்? இரண்டு, இரண்டு உதாரணங்கள் கூறுக?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

"மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

———

பாடம் 3

தானியங்களைத்தாக்கும் புழுப்பூச்சிகளும் அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும்

R. இளங்கோவன்,
தொழில் நுட்ப அதிகாரி,
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

அன்பார்ந்த வானொலி வேளாண் பள்ளி மாணவர்களே!

வணக்கம்! நாம் சென்ற வகுப்பில் தானிய சேமிப்பில் புழுபூச்சிகளினால் ஏற்படும் சேதாரங்களைப் பற்றியும், அவற்றின் வாழ்க்கைப் பற்றியும், விரிவாக பார்த்தோம், அல்லவா? மேலும் பூச்சிகளின் வாழ்க்கைபருவம், எந்தெந்த பூச்சிகள், எந்தெந்த தானியங்களைத் தாக்குகின்றன பற்றியும் அறிந்தோம்.

இந்த பாடத்தில் குறிப்பாக புழு பூச்சிகள் வாரமல் பாதுகாப்பு எப்படி? சேமிப்பில் சுற்றுப்புறத் தூய்மையின் அவசியம், மற்றும் முன் தடுப்பு நடவடிக்கைகள், தானிய புகைமூட்டம், ஆகியவற்றை பற்றி விரிவாக பார்க்கலாம்.

சேமிப்பில் தூய்மையின் அவசியம் :-

1. களங்கள் சுத்தமாக அமைத்து, புழு பூச்சிகள், மற்றும் குப்பை கூளங்கள் இல்லாதவாறு இருத்தல் மிக அவசியம்.
2. அறுவடை மற்றும் கதிரடிக்கும் இயந்திரங்களை எப்போதும் சுத்தமாக வைத்திருத்தல் வேண்டும்.
3. போக்கு வரத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மாட்டுவண்டி மற்றும் டிராக்டர் போன்றவைகளை நன்றாகச் சுத்தம் செய்தல் அவசியம். மேலும், புதிய தானியங்களில் பூச்சிகள் சேராதவாறு பார்த்துக் கொள்வது மிகவும் முக்கியம்.
4. கூடுமான வரை புதிய கோணிகளைப் பயன் படுத்த வேண்டும். பழைய கோணிகளாயின் கிழிசல்களை தைத்து மாலத்தியான் போன்ற பூச்சி மருந்துகளைத் தெளித்து வெய்யிலில் காய வைத்து அதன்பின்பே உபயோகிக்க வேண்டும்.
5. சேமிக்கும் முன் நன்றாக சுத்தம் செய்து உமி, பதர்களை நீக்க வேண்டும். அதே மாதிரி சேமிப்பு களஞ்சியங்களை நன்கு சுத்தம் செய்து உபயோகித்தல் அவசியமாகும். ஏன் என்றால் உமி, பதர், மற்றும் தூசி பழைய தானியம் பூச்சிகளால் தாக்குண்ட தானியம் ஆகியவை புதுதாக்குதலுக்கு சாதகமாக வாய்ப்பு அளிக்கும்.
6. சேமிக்கும் முன் நன்றாக உலர வைக்க வேண்டும் ஏனெனில் அதிக ஈரம் சேமிப்பின் முதல் எதிரியாகும்.

சேமிப்பில் தானியங்களை தாக்கும் பூச்சிகள்

அரிசி மூக்கு வண்டு (Rice weevil)

[illegible] (Granary weevil)

தானியம் துளைக்கும் வண்டு (Lesser grain borer)

காப்ரா வண்டு (Khapra beetle)

பயறு வண்டு (Pulse beetle)

தானிய அந்துப் பூச்சி (Angoumois grain moth)

நூலாம்படை கட்டும் அந்துப்பூச்சி (Indian meal moth)

கிடங்கு அந்துப் பூச்சி (Fig moth (or) almond moth)

கிடங்கு அந்துப் பூச்சி (Rice moth)

சிவப்பு மாவு வண்டு

ரம்பப்பல் [illegible] வண்டு

சிவப்பு தானிய வண்டு

சிகரெட் [illegible] வண்டு

தானிய [illegible] பூச்சி



முன் தடுப்பு நடவடிக்கையாக, தானிய மூட்டைகள் மீது "மாலத்தியான்" மருந்து தெளித்தல்

7. கோணிப் பைகளை தரையின் மீது நேரடியாக அடுக்காமல் தரை ஈரத்தினின்று பாதுகாத்திட பாலிதீன் தாள், மூங்கில் பாய் அல்லது மரச்சட்டங்கள் மீது அடுக்க வேண்டும்.

8. சுவரிலிருந்து 1½ அடி தள்ளி மூட்டைகளை அடுக்க வேண்டும். மூட்டைகளை சீரான முறையில் எப்போதும் அடுக்கி வைத்தல் அவசியம்.

9. பழைய சேமிப்பு சாதனங்களைச் சீர் செய்து காற்று, ஈரம் புகா வண்ணம் செய்ய வேண்டும்.

10. பூச்சிகளால் தாக்குண்ட தானிய மணிகளை சுத்தமான தானியங்களுடன் சேமிக்கக்கூடாது.

11. தானியங்களை 15 நாட்களுக்கு ஒரு முறை கண்காணித்து கொண்டு வரவேண்டும். மூன்று வாரங்களுக்கு ஒருமுறை மாலதியான் 50%EC என்ற தெளி மருந்தைக் கொண்டு தெளித்து வரவேண்டும்.

12. பூச்சிகளுக்கு பிராண வாயு கிடைக்க செய்யாமல் காற்று புகா சேமிப்பு அறைகளை அல்லது சேமிப்பு சாதனங்களை பயன் படுத்துதல் நலம்.

செயல்திறனற்ற (விஷமில்லாத) துகள்கள் கலத்தல்:-

பொதுவாக கிராமங்களில் அநேக விவசாயிகள், மணல், களிமண், சாம்பல் ஆகியவற்றைக் கலந்து சேமித்து வைக்கிறார்கள்.

இவை தானியங்களில் புழுப்பூச்சிகள் நுழைவதைத் தடுக்கின்றன. மீறி நுழைந்தால் பூச்சிகளின் தோலில் சிராய்ப்பும், காயங்களும் ஏற்படுத்தி இறக்கச் செய்து விடுகின்றன. பூச்சிகளின் உடலிருந்து நீர் வெளியாகி, நீரற்ற நிலைக்கு வந்து இறந்து விடுகின்றன. கால்சியம் பாஸ்பேட், மக்னிசியம் பாஸ்பேட், ஆகியவற்றையும் பயன் படுத்தலாம். இதைத் தவிர இரசாயன முறையில் ஊக்கிய களி மண் (Activated Clay) ஆட்டா பல்கேட் (Atta Bulgite) விதைச் சேமிப்பில் கலக்கலாம்.

இரசாயன மருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் :-

இதில் காப்பு முறை என்றும் அதாவது முன் தடுப்பு நடவடிக்கை என்றும், மற்றும் தடுப்பு முறை என்றும் இருபெரும் பிரிவுகளாக உள்ளன. முதலில் காப்பு முறைப்பற்றி பார்ப்போம்.

காப்பு முறை :-

மாலதியான் 50% இ.சி. மருந்து

தெளிக்கும் முறை:-

மாலதியான் 50%E.C என்ற பூச்சி கொல்லி மருந்து தானியங்களைத் தாக்கும் புழுப்பூச்சிகளைக் கொல்ல சிறந்ததாகும். மனிதர்களுக்கு இது குறைந்த விஷத்தன்மையுடையது. இதனால் இம் மருந்து பாதுகாப்பான ஒரு தெளி மருந்து ஆகும். தானியங்களைப் புழுப் பூச்சிகளிடமிருந்து பாதுகாக்க இதனை உபயோகிக்கலாம்.

இம்மருந்து நல்ல தரமுள்ளதாகவும், தண்ணீரில் உடனே கரைய கூடிய தாகவும் கலந்தபின் உடனே குறைந்தது 4 மணி நேரத்திற்கு வண்டல் கீழ் தங்கி விடாமலும் இருத்தல் அவசியம்.

மாலதியான் 50%E.C 200 மி.லி. 500 மி.லி, 1 லிட்டர், 5 லிட்டர், 20 லிட்டர் ஆகிய கொள்ளளவுகளில் பூச்சி கொல்லி மருந்து கடைகளிலும் விவசாய கிடங்குகளிலும் கிடைக்கும்.

மால்தியான் தெளிமருந்தை 1:100 என்ற விகிதத்தில் தண்ணீரில் கலக்க வேண்டும். தெளிக்கபட வேண்டிய பரப்பளவைக் காணக்கிட்டு மேற்படி மருந்து கலவையை 100 ச.மீ. பரப்பளவிற்கு 3 லிட்டர் கலவை வீதம் கைத்தெளிப்பான் மூலம் தெளிக்க வேண்டும். கோணிப்பைகளில் எந்த பகுதியும் நனைந்து விடாமல் கவனித்து தெளிக்க வேண்டும். தானியங்கள் மீது நேரடியாகத் தெளிப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும். சாதாரணமாக 15 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் பூச்சிகள் காணப்பட்டால் வாரம் ஒரு முறையும் மாலதியான் கலவை கொண்டு தெளித்தல் அவசியமாகும்.

பைரத்திரம் : (Pyrethrum)

பைரத்திரம் 20 சதம் ஈ.சி தெளி மருந்தினை 1:100 என்ற விகிதத்தில் தண்ணீருடன் கலந்து 100 சதுர மீட்டருக்கு 3 லிட்டர் கலவை என்ற அளவில் மாலதியான் மருந்து உபயோகித்தது போல் கைத் தெளிப்பான் கொண்டு தெளிக்கலாம். இம்மருந்து பூச்சிகளை உடன் கொல்லும் சக்தி கொண்டது.

நுவான் : (DDVP)

நுவான் ஒரு தெளிமருந்து இதற்கு DDVP என்ற பெயரும் உண்டு. 50 சதம் மற்றும் 100 சதம் ஈ.சியில் கிடைக்கிறது. இம்மருந்தினை 1:300 என்ற விகிதத்தில் தண்ணீருடன் கலந்து 3 லிட்டர் கலவையை 100 ச.மீட்டருக்கு என்ற அளவில் கைத் தெளிப்பான் உதவியுடன் தெளிக்கலாம். இம்மருந்தை 21 நாட்களுக்கு ஒருமுறை தெளிக்கலாம். மிகவும் சக்தி வாய்ந்தது சிறிது புகை மூட்டலும், ஆற்றலும் படைத்தது. ஆகையால் பொதுவாக பெரிய சேமிப்பு கிடங்குகள் அறைகளினுள் வீட்டிற்கு வெளியே தனியாக வைக்கப்பட்டிருக்கும் சேமிப்பு அறைகளிலும் மிகவும் கவனமாகவும், பயிற்சி பெற்ற விவசாயிகள் / மற்றும் மேற்பார்வையாளர்கள் மூலமும் தெளிக்கலாம்.

இரசாயன துகள்கள் கலத்தல் :

இந்திய உணவு கலப்படம் தடுப்பு சட்டப்படி உணவுப் பொருட்களோடும், மற்றும் உணவு தானியங்களோடும், எந்த விதமான இரசாயன துகள்களையும் கலக்கக்கூடாது. ஆனால் விதை தானியங்களுக்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பூச்சி மருந்துகளும், பூஞ்சான கொல்லி மருந்துகளும் கலந்து சேமித்து உபயோகிக்கலாம்.

தாவரப் பொருட்கள் மற்றும் தாவர எண்ணெய் கலந்து புழுப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் :-

பொதுவாக இன்றும் நமது விவசாயிகள் தங்களின் வீடுகளில் இருக்கும் மண் பானை, மண் குதிர் போன்ற சேமிப்பு சாதனங்களில் விதை நெல். பயறு வகைகள் மற்றும் கம்பு, கேழ்வரகு ஆகிய தானியங்களை நன்கு காய வைத்து சுத்தம் செய்து சேமிக்கும் போது அதனுள் புங்கம் இலை; வேப்பம் இலை நொச்சி இலை, ஆகியவற்றை நிழலில் உலர்த்தி ஏதேனும் ஒன்றை தானியங்களுடன் கலந்து சேமிக்கும் போது இவ்வகையான இலைகளில் உள்ள நெடிய மணம் புழுப்பூச்சிகள் வராமல் தடுத்து நிறுத்திவிடுகிறது. இது மிகவும் செலவில்லாத சிக்கனமான உழவர்களிடம் மிக அருகாமையில் கிடைக்க்கூடிய இயற்கையான தடுப்பு மருந்துகளாக பயன் படுகிறது. இவ்வாறு தானியங்களைச் சேமிக்கும் போது தாவர இலைகளைக் கொண்டு கலந்து சேமித்தால் புழுப்பூச்சிகள் வாரமல் தடுத்து நிறுத்தலாம் இது ஒரு நிரந்தரமான தீர்வு இல்லை என்றாலும், விவசாயிகள் பயமின்றி தங்களின் முன்னோர்கள் பழக்கப்படுத்தியது போல் நடைமுறையில் கையாளுகிறார்கள். ஆனால் முழுவதும் இந்த கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளில் பாதுகாப்பு இல்லை, மீண்டும் பூச்சிகளின் சேதாரம் வருவதற்கு வாய்ப்பு உள்ளது. இவைகள் குறைந்த அளவுள்ள தானியங்களுக்குப் பயன்படுத்தலாம்.

தாவர எண்ணெய் :-

பொதுவாக சமையல் எண்ணெயை தானிய சேமிப்புக்கு உகந்ததாக கருதப்படுகிறது. பயறுவகை தானியங்களுக்கு மட்டுமே பயன்படுகிறது. பச்சை பயறு, உளுந்து, மற்றும் துவரை, போன்றவற்றிக்கு இந்த வகை நடவடிக்கை பெரிதும் பயன்படுகிறது.

தாவர எண்ணெய், சமையல் எண்ணெய் ஏதாவது ஒன்றினை 1 கிலோ தானியத்திற்கு 5.மி.லி வீதம் தானியங்களின் மேற்பரப்பில் தடவ வேண்டும். அவ்வாறு தாவர எண்ணெய் தடவும் போது பெண் பயறு வண்டுகள், தானியங்கள் மீதும் இடும் முட்டைகள் எண்ணெய் பசை மீது ஒட்டாமல் நழுவி விலகி விடுவதால் புழு உற்பத்தி திறனையும் இழந்து விடும்.

மேலும் வழ வழப்பான மேற்பகுதியில் முட்டைகள் ஒட்டவே ஒட்டாது. இதனால் எண்ணெய் தடவிய பயறுவகைகளில், பயறு வண்டுகள் தாக்காது. இந்த கட்டுப்படுத்தும் முறைகளின் பலன் குறிப்பிட்ட காலம் வரையில் தான் இருக்கும். பிறகு பூச்சிகள் தாக்கவும் வாய்ப்பு உள்ளது.

தடுப்பு முறைகள் :

இவ்வாறு எத்தனை வகை கட்டுப்படுத்தும் தடுப்பு நடவடிக்கை எடுத்தாலும் சில வேளைகளில் நம்மையும் மீறி, பூச்சிகளின் தொல்லை அளவுக்கு மீறி மிகுந்த சேதம் விளைவிக்கும், எனவே! தடுப்புமுறைகளை நாம் கட்டாயம் பின்பற்ற வேண்டிய சில வழி முறைகளை என்னென்ன என்பதனையும் பார்ப்போம்.

சேமிப்பில் தானியத்திற்கு தொடர்ந்து இடைவிடாமல் குறிப்பிட்ட இடைவெளி பிரகாரம் மாலதியான் மருந்து தெளித்து வந்தாலும் சில

நேரங்களில் சில பூச்சிகள், மறைவிடத்தில் மறைந்து இருந்தும், மற்ற இடங்களில் இருந்து பரவி வரும் பூச்சிகளாலும் பூச்சிக்கட்டுபாட்டு நடவடிக்கைகள் பலனளிக்காமல் போய்விடுகிறது.

இத்தகைய இடப்பாடுகளைத் தவிர்க்கவே வந்தபின் காக்கவேண்டிய தடுப்பு முறைகளை நாம் கையாள வேண்டும். இதற்கு இரசாயன மருந்து மூலம் தானியங்களில் உள்ள புழுப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த இரண்டு வகையான இரசாயன மருந்துகளை நாம் கையாளலாம். அவை இரண்டுமே புகைமூட்டம் அல்லது புகையிடுதல் என்று கூறலாம்.

புழுப்பூச்சிகள் தாக்கப்பட்ட தானியங்களை ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு வேண்டிய அளவு, நச்சு மருந்து கொண்டு புகை மூட்டம் செய்து அதிலிருந்து வெளிவரும் நச்சு வாயு வெளியே வராமல் அழுத்தமாக மூடி வைத்தால் தானியங்களில் உள்ள புழுப்பூச்சிகள், எல்லா பருவங்களுமே முழுவதுமாக கொல்லப்பட்டு விடும். இந்த முறைக்கு புகைமூட்டம் என்று பெயர்.

இந்த மருந்து புகை மூட்டத்திற்கு பயன் படுத்துவதற்கு பல இரசாயன மருந்துகள் உண்டு அவற்றுள் இ.டி.பி, இ.டி.பி+, இ.டி.சி.டி, அலுமினியம் பாஸ்பைடு போன்றவைகள், குறிப்பிடத்தக்கவையாகும்.

இரசாயன மருந்து மூலம் கட்டுபடுத்துதல் :-

இரசாயன மருந்து மூலம் தானியங்களில் உள்ள புழுப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த புகைமூட்டம் செய்தல் ஒரு சிறந்த வகையாகும். புகைமூட்டம் செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் இரசாயன மருந்துகள் கீழே கூறப்பட்ட அனைத்து தன்மைகளையும், கொண்டவையாக இருத்தல் அவசியம்.

1. மருந்தில் இருந்து வெளிவரும் நச்சு வாயு தானியங்களிடையே ஊடுருவிச் சென்று எல்லா திசைகளிலும் சமச்சீராக பரவவேண்டும்.
2. இவை சாதாரண காலங்களில் கூட எவ்வித இரசாயன மாற்றங்களும் அடையாமல் நிலையானதாய் இருக்கவேண்டும்.
3. இவற்றைப் பயன்படுத்துவதால் தானியங்கள் மீது எவ்வித நச்சுத் தன்மையோ அல்லது நெடியோ விட்டுச் செல்லக்கூடாது.
4. பூச்சிகளின் வாழ்க்கை நிலையில் எல்லா நிலைகளையும், பருவங்களையும் முற்றிலுமாக கொல்லக்கூடிய சக்தி வாய்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.
5. இவற்றினைக் கையாளுபவர்களுக்கு எவ்வித ஆபத்தும் வராமல் இருக்க வேண்டும்.
6. தானியங்களின் தன்மையையும் அவற்றின் வடிவத்தையும் நிறத்தையும், முளைக்கும் திறனையும் பாதிக்கக்கூடாது.
7. எடுத்துச் செல்பவர்களுக்கு ஒரு இடத்தில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு சிரமம் இல்லாமல் எளிதாய் இருத்தல் வேண்டும்.
8. இம் மருந்துகளில் இருந்து வெளிவரும் வாயு தீப்பற்றிக் கொள்ளக்கூடிய தன்மை இருக்கக்கூடாது.

9. பயன் படுத்தக்கூடிய தானியத்தில் எவ்வித இரசாயன கிரியையும் புரியக்கூடாது.

இத்தகைய பண்புகள் அனைத்தும் இருந்தால் புகை மூட்டம் செய்ய தகுதியான இரசாயன மருந்தாக கருதலாம்.

இ.டி.பி. மருந்தை உபயோகித்து மருந்து புகையிடுதல் : (புகைமூட்டம்)

பொதுவாக கிராமங்களில் சேமித்து வைக்கப்பட்டிருக்கும் தானியங்களைப் பலவிதமான புழுப்பூச்சிகள் தாக்கி அதிகப்படியான நஷ்டத்தை ஏற்படுத்தி வருகிறது. இதனை 'இ.டி.பி' என்னும் மருந்தை உபயோகித்து, சுலபமாகவும் குறைந்த செலவிலும், கட்டுப்படுத்தலாம். இ.டி.பி என்பது எத்திலின்-டை-புரோமைடு ஆகும். இது மிகவும் நச்சு தன்மை வாய்ந்த ஒரு இரசாயன மருந்தாகும். குளோரோஃபார்ம் போல் நெடிய மணமுடையது, இம்மருந்து பூச்சிகளின் எல்லா பருவ நிலைகளையும் கொன்று விடும். 'இ.டி.பி' ஒரு திரவ வடிவ மருந்து, பல அளவுகளில் கண்ணாடி குமிழ்களில் நிரப்பப்பட்டு, ஒவ்வொரு குமிழும் பஞ்சு, ஈரம் உறிஞ்சும் காகிதம் இவற்றால் சுற்றப்பட்டு சிறு சுறு துணிப்பைகளில் தைக்கப்பட்டிருக்கும். இக் குமிழ்கள் 3 மி.லி, 6 மி.லி, 10 மி.லி, 15 மி.லி, 30 மி.லி, ஆகிய கொள்ளளவுகளில் கிடைக்கின்றன.

இம்மருந்தை உபயோகிக்கும் முறை :-

தானிய சேமிப்பு (உறையை) குதிர்களை போதுமான அளவு காற்று புகாவண்ணம், ஈரக்களிமண் பூச்சாலும், பாலிதீன் தாள் உதவியாலும், தயார் செய்து கொள்ள வேண்டும். கண்ணாடி குமிழை உபயோகிப்பதற்கு குதிர்களின் மேல் பாகம் தற்காலிகமாக திறந்து இருக்க வேண்டும். சிறிய அளவு தானியங்களில் உதாரணமாக ஒரு குமிழையே உபயோகிக்க வேண்டிய நேரத்தில், அதனை ஒரு சிறிய கல்லால் உடைத்து தானியத்தின் மேற்பரப்பில் வைத்து கீழே செருகிவிட வேண்டும். குதிரின் மேற்பாகத்தை தட்டு அல்லது பாலிதின் தாள் கொண்டு நன்கு மூடிவிட வேண்டும். விளிம்புகளை ஈரக்களிமண் அல்லது சாணத்தால் பூசிவிட வேண்டும், இவ்வாறு சேமிப்புக் களஞ்சியத்தைக் (குதிர்களை) குறைந்தது 7 நாட்கள் வரை காற்று புகாவண்ணம் மூடி வைத்து இருக்கவேண்டும்.

ஒரு குவிண்டால் தானியத்திற்கு 5. மி.லி. அளவில் இ.டி.பி மருந்தினை எடுத்து உபயோகிக்க வேண்டும். பயறு வகை தானியங்களுக்கு ஒரு குவிண்டால் தானியத்திற்கு 3 மி.லி. என்ற அளவு கொண்டு உபயோகிக்க வேண்டும். எக்காரணத்தைக் கொண்டும் எண்ணெய் வித்துக்களுக்கும், மாவுப் பொருட்களுக்கும், ஈரம் அதிகமுள்ள தானியங்களுக்கும் உபயோகிக்கக்கூடாது.

புகைமூட்டம் நடந்த 7 நாட்களுக்கு பிறகு மீண்டும் தானியத்தை உபயோகிக்கலாம் 'இ.டி.பி' வாசனையைத் தவிர்க்க சில மணிநேரம் தானியங்களைக் காற்றாட விடவேண்டும். தானியத்தின் அளவு அதிகமாக இருந்தால் தேவையான 'இ.டி.பி' குமிழ்களை உடைத்து வெவ்வேறு இடங்களில் செருக வேண்டும். அல்லது சேமிப்பு வடிவத்திற்கு ஏற்றாற்போல் நீண்ட கழியில் தேவையான 'இ.டி.பி' குமிழ்களை இரண்டு அடி இடைவெளி விட்டு கட்டிக் கொள்ள வேண்டும்.

பிறகு ஒவ்வொரு குமிழாக உடைத்து அந்த கழியை மெதுவாக செருக வேண்டும். குமிழ்களில் உள்ள திரவநிலையில் உள்ள 'இ.டி.பி' ஆவியாகி தானியங்களிடையே பரவி புழுப்பூச்சிகள் அனைத்தையும் கொன்றுவிடும். கண்ணுக்கு தெரியாத முட்டைகள் கூட, 'இ.டி.பி' நச்சு வாயுவால் அழிக்கப்பட்டுவிடும்.

இவ்வாறு இ.டி.பி குமிழ்களை உபயோகிக்கலாம்.

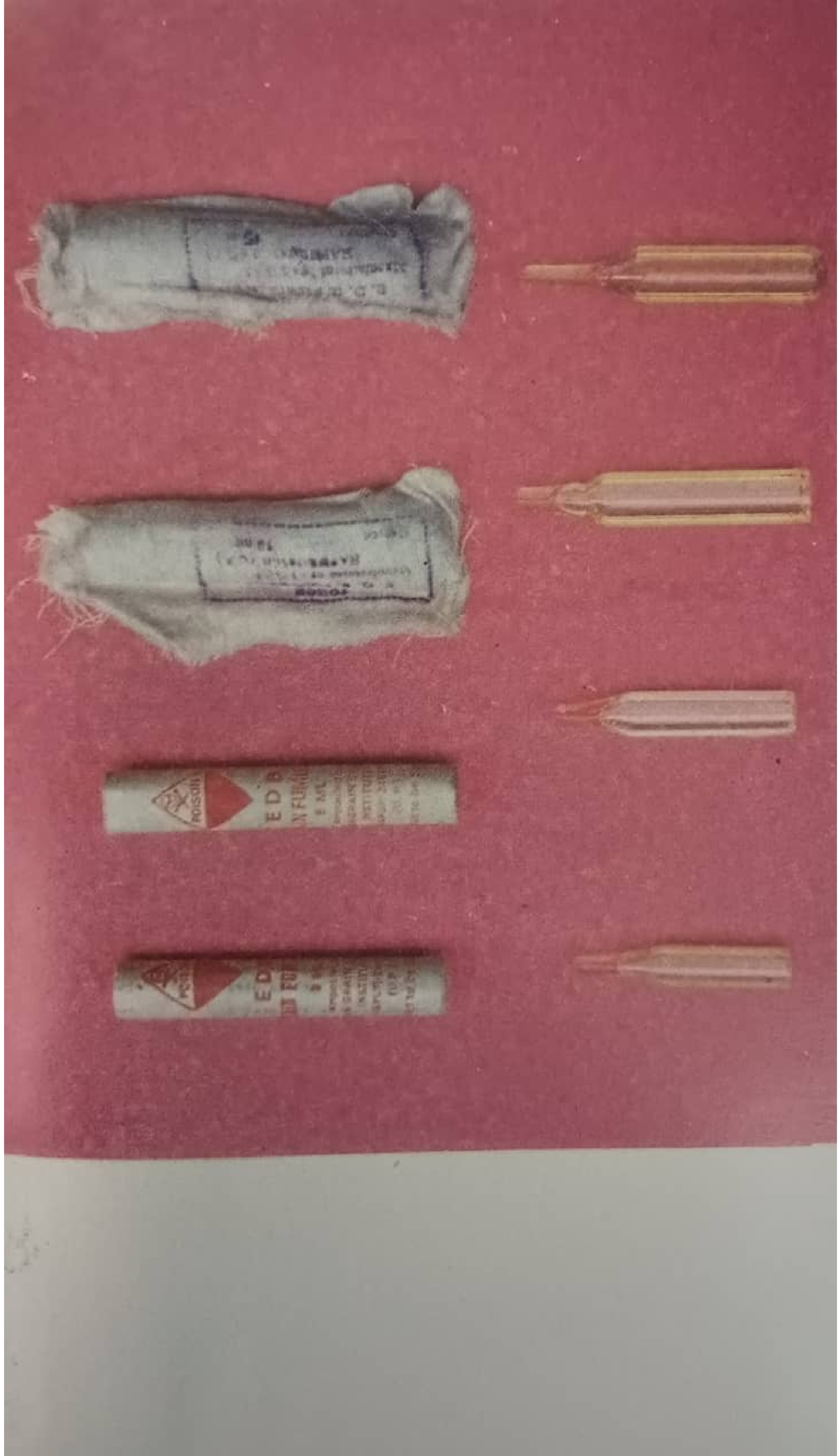
அலுமினியம் பாஸ்பைடு :-

இதுவும் ஒரு புகைமூட்டம் செய்யக்கூடிய மருந்தாகும், திட வடிவத்தில் உள்ளது, தானியங்களை வீடுகளிலும், கிடங்குகளிலும், கோணிப் பைகளிலும் சேமிக்கும் போது இந்த வகை இரசாயன மருந்தினை உபயோகித்து புழுப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தாலம். ஒரு டன் தானியத்திற்கு 3 கிராம் எடையுள்ள அலுமினியம் பாஸ்பைடு 2 அல்லது 3 மாத்திரைகள் வீதம் மூட்டைகளின் இடுக்குகளில் வைத்து அதன் மீது பாலித்தீன் தாள் கொண்டு நன்கு மூடி அதன் விளிம்புகளை தரையில் வைத்து சாணம் கலந்த களிமண் கொண்டு பூசிவிட வேண்டும். கிடங்கு அல்லது அறை முழுவதற்குமே மருந்து புகையிட வேண்டுமெனில் 10 கன மீட்டருக்கு 14 மாத்திரைகள் வீதம் கணக்கிட்டு பயன்படுத்த வேண்டும். இம்மாத்திரையில் இருந்து வெளிவரும் பாஸ்பின் என்ற நச்சு வாயு தானியங்களிடையே ஊடுருவிச் சென்று புழுப்பூச்சிகள் அனைத்தையும் கொன்று விடும். இம்மருந்து தற்சமயம் பூச்சி மருந்து கடைகளில், செல்ஃபாஸ், குவிக்பாஸ், பாஸ்பியும், டெலிஷியா போன்ற வாணிப பெயர்களில் கிடைக்கிறது. பிளாஸ்டிக் குப்பிகளில் நன்கு சீல் செய்யப்பட்டு 9 கிராம் அளவில், கவனமாய் உபயோகிக்க கிடைக்கிறது. பொதுவாக அலுமினியம் பாஸ்பைடு மாத்திரைகள் கிடங்குகளிலும், அரசாங்க கிடங்குகளிலும் அதிக அளவு உபயோகிக்கிறார்கள்.

இ.டி.சி.டி :-

இம்மருந்து திரவ நிலையில் உள்ள மருந்து. 500 மி.லி, 1. லி., 5. லி, ஆகிய கொள்ளளவுகளில் டின்களில் கிடைக்கிறது. குவியல்களிலும், கோணிப் பைகளில் உள்ள தானியங்களுக்கும், நேரிடையாக தெளிக்காமல் தானியங்களின் மீது வெற்று கோணிப்பைகளைப் பரப்பி இம்மருந்தினை 1 குவிண்டால் தானியத்திற்கு 55 மி.லி வீதம் பயன்படுத்த வேண்டும். இம்மருந்து பயன்படுத்திய தானியத்தை 3 நாட்கள் கழித்த பின்புதான் திறக்க வேண்டும். எண்ணெய் வித்துகள் மற்றும் மாவுப் பொருட்களுக்கு இம்மருந்தினை உபயோகிக்ககூடாது.

இதுவரை கூறிய அனைத்து காப்பு நடவடிக்கை முறைகளையும், மேற் கொள்வதின் மூலம், புழுப் பூச்சிகளிடமிருந்து தானிய மணிகளை எத்தகைய இழப்பும் இன்றி போதுமான அளவில் பாதுகாப்பாக சேமிக்க இயலும். இதன்மூலம் தானியமணிகளின் ஊட்டச்சத்துகளும், கருப்பகுதியும், மனிதனுக்கு பயன்படும் அளவில் பாதுகாக்க முடியும்.


POISON



வீட்டு எலிகளை கட்டுப்படுத்த உகந்த சாதனம்
"விந்தைப்பொறி"

"பூச்சியால் தொல்லை! போகுதே கொள்ளை!!" என்ற நிலைமாறி, பூச்சி இனங்களை இனம் கண்டு, தீமை தருகின்ற பூச்சிகளை நாம் கட்டுப்படுத்தி, அதன் மூலம் தானியங்களை கொள்ளை போகாமல், பாதுகாக்க வேண்டியது நம் அனைவரின் தேசிய கடமையாகும்.

கேள்விகள் :

1. பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு முன் தடுப்பு நடவடிக்கை என்றால் என்ன? மாலதியான் மருந்தை எவ்விதம் பயன் படுத்த வேண்டும்?

2. புகைமூட்டம் என்றால் என்ன? என்னென்ன புகை மருந்துகள் உபயோகத்தில் உள்ளன?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

"மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் .- 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 4

மனிதனின் முதல் விரோதி - எலி, எலிகளின் முக்கியத்துவம் - வயல் மற்றும் வீடுகளில் அதன் சேதாரம், சுற்றுப்புற சுகாதாரத்திற்கு ஏற்படும் கேடுகள்.

T.K. கிருஷ்ணன்,
தொழில் நுட்ப உதவியாளர்,
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

விவசாய நண்பர்களே!

உங்கள் அனைவருக்கும் எனது முதற்கண் வணக்கம்! போன வகுப்பிலே நாம் புழுப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளைப் பற்றி தெளிவாக பார்த்தோமல்லவா! இப்போது எலிகளைப் பற்றியும் பார்ப்போம்.

பொதுவாக மனித குலத்திற்கு ஒரு பெரிய எதிரியாக எலி கருதப்படுகிறது. முக்கியமாக மனிதனின் உடமைகளையும், உணவுப்பொருட்களையும் அழிக்கும் பெரும் விரோதி எலி இனம். இப்போது உலகில் ஐந்து ஆயிரம் குட்டி போட்டு பால் கொடுக்கும் இனங்களில் சுமாராக 2 ஆயிரம் எலிகளே என கணக்கிடப் பட்டுள்ளது.

பொதுவாக இவைகள் மனிதருடனே வாழ்ந்து மனிதன் உண்ணுகின்ற உணவினையே உண்கின்றன. இதில் உண்மை என்னவென்றால் மனிதனுக்கும் எலிக்கும் ஒரு பிணைப்பு அமைந்துள்ளது.

பண்டைய இந்து முறைப்படி மக்கள் எலிகளை தாங்கள் பெரிதும் மதித்து முழுமுதற் கடவுளாக வணங்கிடும் விநாயகரின் வாகனமாககருதி வந்துள்ளது அனைவருக்கும் தெரியும், இதையே நீங்கள் கண்கூடாகவும் பார்க்கலாம். இப்போதுகூட ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் விநாயகர் கோவில்களில் எலி அவருடனே உள்ளதனை காட்டுகிறது. ஏன் இன்னும் கூட இராஜஸ்தான் மாநிலத்தில் எலிகளுக்கு கோயில் உண்டு, மக்கள் இன்றும் வணங்குகிறார்கள்.

ஒவ்வொரு வருடமும் அதற்கு எத்தகைய தீங்கும் விளைவிக்காமல் போற்றி வருகிறார்கள். ஆனால் இன்றைய நிலைமை பார்த்தோமானால் வேறுவிதமாக அமைந்துள்ளது. இன்று கிராமங்களில் சாதாரண மனிதன் கூட எலியைப் பற்றியும் அவற்றால் தனக்கும் தன் உடமைகளுக்கும் ஏற்படக்கூடிய அபாயங்கள் குறித்து உணர்ந்து அழிக்க முயன்று வருவதை பத்திரிகைகள் வாயிலாகவும், வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சி வாயிலாகவும் காணலாம்.

சமீபத்தில் குஜராத் மாநிலத்தில் 'சூரத்' நகரில் பிளேக் என்ற கொடிய நோய் எலிகள் மூலமாக பரவி ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் இறந்து விட்டார்கள். இதனால் நம்நாட்டுக்கு எவ்வளவு பொருளாதார இழப்பு ஏற்பட்டதை நாம் அனைவரும் அறிந்ததே! இதன் எதிரொலியாக அனைத்து உலக நாடுகளிலும்

எலிகள் ஒழிப்பு மும்முரமாக செயல்பட்டார்கள். உதாரணமாக சொல்ல போனால் சவுதி அரேபியாவில் ஒரு எலி பிடித்து வந்து அரசாங்கத்திடம் கொடுத்தால் 100 ரூபாய் இலவசம் என்று அறிவித்ததை பத்திரிகை வாயிலாக அறிந்திருப்பீர்கள்.

அதுமட்டுமல்லாமல் 'ஜாவா' என்ற வெளிநாட்டில் இந்திரமாயு என்ற கிரமத்தில் எலிகள் எண்ணிக்கை அதிக அளவில் பெருகி விட்டதால் அதனை ஒழிக்க ஒரு புதுமையான முறையை கையாண்டு அதற்க்கான சட்டத்தையும் ஏற்படுத்தி உள்ளார்கள், அது என்ன வென்றால் திருமணம் நடக்கும் போது மணமகன் 25 எலி வால்களும், மணமகள் 25 எலி வால்களும் கொடுத்தால் தான் சட்டப்படி திருமணம் நடந்ததாக அறிவிக்கப்படும்.

சரி, வெளிநாடுகளில் பார்க்கலாம், திருமணமான சில மாதங்களில் விவாகரத்தும் நடப்பதுண்டு. அந்த நேரத்தில் கணவன் 15 எலி வால்களும் மனைவி 15 எலி வால்களும், கொடுத்தால் தான் சட்டப்படி விவாகரத்து கிடைக்கும். இதை ஏன் உங்களுக்கு கூறுகின்றேன் என்றால் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்த எப்படியெல்லாம் வழி முறைகள் உள்ளன என்பதோடு மக்களுக்கு அதன் முக்கியத்துவம் அறிய முடியுமல்லவா?

உணவு தானியங்களுக்கு சேதம் விளைவிப்பதில் எலிகளின் பங்கு மிக மிக முக்கியம். இதன் தொல்லை வயல்களில் இருந்து ஆரம்பாகி நாற்று நட்டத்திலிருந்து அது அறுவடையாகி வீடு வந்து சேர்ந்து பிறகும் தொடரும். மண்டிகள் கிடங்குகள், வீடுகள் போன்ற இடங்களிலும் ஏராளமான தானியம் வீண் ஆக்கிறது அல்லவா. இவைகள் தாங்கள் உண்ணும் உணவை போல் பத்து மடங்கு உணவு தானியங்களைத் தங்களுடைய சிறுநீர், உரோமம் மற்றும் புழுக்கைகள் ஆகியவற்றால் அசுத்தப்படுத்தி பாழாக்குகின்றன. இந்த அசுத்தம் செய்யப்பட்ட தானியங்களை மனிதர்கள் உண்பதால் பலவிதமான உடல் நலக்குறைகள் விளைகின்றன. இதனால் பல தொற்று நோய்களும் பரவ வாய்ப்புண்டு அதில் முக்கியமானது 'பிளேக்' டைபைட் ஜுரம், மஞ்சள் காமலை ஆகும். எனவே இந்த எலிகளை மனித குலத்திற்கே ஒரு மிகக் கொடுமையான விரோதி எனலாம். இதுவரை நாம் எலிகள் ஏன் மனித குலத்திற்கு விரோதி என்பதனையும் அதன் முக்கியத்துவத்தையும் அறிந்தோம்.

இப்போது வீடுகளிலும், வயல்களிலும் அது ஏற்படுத்தும் சேதாரங்களை பார்ப்போம். வீட்டு எலிகள் உணவுப் பொருட்களில் அவற்றைப் பாழாக்குவதோடு மட்டுமல்லாமல் அவற்றின் தரத்தினையும், உண்ணும் தன்மையையும் குறைத்து விடுகின்றன. பல விலையுயர்ந்த பொருட்கள் ரப்பர், பிளாஸ்டிக் சாமான்கள், கதவுகள் போன்றவற்றைக் கடித்து பாழாக்குகின்றன.

சிறிய குடிசை வீடுகளில் மண்ணெண்ணெய் விளக்குகள் வைத்திருப்பதை அனைவரும் அறிவோம், பகலில் தூக்கம், இரவில் ஆட்டம் என்ற முறையில் எலிகள் உணவு வேட்டைக்குச் செல்லும் போது அந்த விளக்கை தட்டி விடும் போது வீடே தீப்பற்றி எரிவதோடு மனிதர்களும் இறந்து விடுகிறார்கள். சில சமயம் வீட்டின் அடிப்பாகத்தில் தரையில் வலைகள் தோண்டி, வீட்டின் அஸ்திவாரத்திற்கும் உலை வைத்து விடுகிறது.

சில சமயங்களில் எலிகள் மின்சார ஒயர்களை கடித்து விடுவதால் பெரிய தொழிற்சாலைகளில் பேராபத்தும் ஏற்பட்டுள்ளது. தொலைக்காட்சி பெட்டிக்குள் புகுந்து சிறிய ஒயரை கடித்து விட்டால் கூட அது வேலை செய்வது கிடையாது. தினமும் கஷ்டப்படும் கூலித் தொழிலாளிகள் என்றாவது விசேஷமான தினங்களில் ஆசையாக துணிகள் எடுத்து வைத்திருப்பார்கள். அந்த நேரம் இந்த எலிகள் அதனை கடித்து குதறிவிடும் அவர்கள் ஆசையோடு எடுத்து போடும்போது சன்னல்களாக காட்சியளிக்கும், சுண்டெலிகள், பருப்பு வகைகள், பழவகைகள், காய்கறிகள், சிறு தானியங்கள், மாமிசம், கொழுப்பு பொருட்கள் மற்றும் மாவுப்பொருட்கள் போன்றவற்றை உண்டு சேதம் செய்கின்றன.

இனி வயல் வெளிகளில் இது ஏற்படுத்தும் சேதங்களை பார்ப்போம், வயல்களில் உள்ள வரப்புகளில் வளைகள் தோண்டி சேதம் ஏற்படுத்துவதினால் தண்ணீர் வீணாகிறது. பயிர்கள் வளரும் சமயத்தில் மணிபிடிக்கும் சமயத்திலும், கதிர் முற்றும் சமயத்திலும் பயிர்களை வெட்டி விடும். இவைகள் நெல், கரும்பு, வாழை, பருத்தி, தக்காளி, கத்தரிக்காய், தேங்காய் என அனைத்து வகையான தானியப் பயிர்களுக்கும் தேசம் விளைவித்து விடுகிறது. வீட்டு எலிகள், மூட்டைகள், பெட்டிகள் போன்றவைகளையும், கடித்து பாழாக்குகின்றன. பெருச்சாளிகள் தன்னுடைய கோரைப் பற்களினால் விலைமதிக்கத்தக்க மரச்சாமன்கள், மரக்கதவுகள் போன்றவற்றையும் சேதப்படுத்தும். துன்னெலி எனப்படும் சிறிய பெருச்சாளிகள், கோழிப் பண்ணைகளில் புகுந்து வாழும் கோழிகளையும் கடித்து சாகடித்து விடும். பெரிய நகரங்களில் சாக்கடை மற்றும் கால்வாய்களில், பெருச்சாளிகள் வேகமாக வளைத்தோண்டி அந்தமண்ணை கழிவுநீர்க் குழாய்களில் தள்ளி விடுவதால் அவைகள் தண்ணீர் போகும் பாதையை அடைத்து விடுவதால் கழிவுநீர் அங்கங்கே தங்கி துற்நாற்றமும் கொசுக்கள் உற்பத்தி ஆகி பலவிதமான நோய்கள் ஏற்படுத்துவதற்கும் காரணமாக உள்ளது.

எலிகளால் விளையும் கேடுகள் :-

எலிகளால் அசுத்தம் செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் உண்டால் பலவிதமான உடல்நலக் கோளாறுகள் விளைவிக்க கூடிய கொடிய அபாய கரமான தொற்று நோய்கள் பரவ வாய்ப்புண்டு. சில நேரங்களில் வயிற்றுப்போக்கும் உண்டாகும். ஒன்றிலிருந்து இரண்டு வயதுக்குட்பட்ட சிறிய குழந்தைகள் எலிகளின் கடியினால் கடும் வியாதிக்குள்ளாகியும் இறந்தும் உள்ளதாக தகவல் கிடைத்துள்ளது. மேலும் மரக்கதவுகளில் சிறிய பொந்து இருந்தால் கூட அதனைக் கடித்து மேலும் பெரிய துவாரமாக செய்து பாழாக்கி விடுகின்றன. சில சமயங்களில் மழைக்காலத்தில் வெள்ளம் அதிகமாகி பெருக்கெடுத்து கிராமங்களிலும், நகரங்களிலும் தண்ணீர் ஓடும் போது, எலிகள் செத்து மிதந்து விடும் அல்லது தண்ணீரோடு அடித்து கொண்டு போகும் அதன் புழுக்கைகள் குடி தண்ணீரில் கலக்கும் போது அதை நாம் குடிக்கும் போது பலவிதமான நோய்கள் ஏற்படவழி உள்ளது.

இனி எலிகளால் நம்முடைய சுகாதாரத்திற்கு ஏற்படும் கேடுகளைப் பார்ப்போம், வீட்டு எலிகள், உணவுப் பொருட்களை உண்டு விட்டு தங்களுடைய

கழிவுப் பொருட்களினால் அதாவது ரோமம், புழுக்கைகள், சிறுநீர் இவைகளினால் பாழாக்கி விடுகிறது இதனால் உணவுப் பொருள்களின் தரமும், உண்ணும் தன்மையும் குறைந்து விடுகின்றது. வீட்டு எலிகளினால் தான் 'பிளேக்' போன்ற கொடிய நோய்கள் பரவ வாய்ப்பு உள்ளது. சுண்டெலி கள் விதைக்கு வைக்கப்பட்டிருக்கும் உணவு தானியங்களை இது விரும்பி உண்ணும், சாதாரணமாக நம்முடைய தோலின் மேல் ஏற்படும் தேமல், படை போன்றவற்றுக்கும், இவைகள் காரணமாக உள்ளது.

அதோடு சுண்டெலிகள் தானியங்களின் மீது நடந்து சென்றாலே போதும் அந்த தானியங்கள் பாழாக்கப்பட்டுவிடும். சாக்கடை எலிகள் உணவு பொருட்களை உண்பதோடு அதனுடைய கழிவுப் பொருட்களினால் அசுத்தமாகி விடுகிறது. பெருச்சாளிகள், பெரிய வளைகளைத் தோண்டி கட்டிடங்களின் அஸ்திவாரத்தையே பலம் இழக்கச் செய்கிறது.

இதைத் தவிர ஆற்றின் கரைகள் இரயில்வே பாதைகள் போன்றவன வற்றிற்கும் இடையே வளைகள் தோண்டுவதன் மூலம் அவைகளை பலம் இழக்கச் செய்து சேதம் விளைவிக்கிறது. அதுமட்டுமல்லாமல் சிறிய பெருச்சாளிகள் எல்லாவித உணவு வகைகளையும் உண்ணக்கூடியது. பழவகைகள், காய்காறிகள், கொட்டை வகைகள், இறந்த மிருகங்களின் மாமிசம் போன்றவைகள் விரும்பி உண்ணுவதால் அதிலிருந்து வெளியேறும் துற்நாற்றங்களால் குழந்தைகளுக்கும், பெரியவர்களுக்கும் பலவிதமான அபாயகரமான தொற்று நோய்களை உண்டாக்கும். இந்த வகை எலிகள் 7 கிராம் முதல் 10 கிராம் வரையில் உணவு தானியங்களை உண்ணுவதோடு இல்லாமல், இவைகள் அதன் தங்கும் வலைகளில் 6 கிலோ வரையில் உணவு தானியங்களை ஒரு வளையில் வைத்துக் கொள்ளும். இந்த எலிகள் பிளேக் என்ற கொடிய நோயைப் பரப்பக்கூடியது. வயல்களில் சுமார் 1 கிலோ மீட்டர் வரை இரவில் சென்று தானியங்களைத் தின்று தேசப்படுத்திவிட்டு மீண்டும் தன் பழைய இடத்துக்கே திரும்ப வந்து விடும், கதிர்முற்றிய சமயங்களில் கதிரின் நுனியில் லாவகமாக சென்று தானியங்களைத் தின்று விடும்.

சுகாதரத்திற்கு பெரும் கேடு விளைவிக்க கூடியது எலிகள் ஆகும். குடிநீர் குழாய்களில் சென்று தண்ணீர் குடித்து விட்டு அந்த இடத்திலே சிறுநீர் கழித்து விடும். பிறகு நாம் அதை பயன்படுத்தும் போது வயிற்று கோளாறுகள் மஞ்சள் காமாலை, டைபாயிட் சுரம், போன்ற நோய்கள் ஏற்படுகின்றது.

சில நேரங்களில் நாம் பயன் படுத்தும் காய்கறிகள், உதாரணமாக தக்காளி, வெங்காயம் போன்றவைகளை இரவில் கடித்து சேதப்படுத்திவிடும் இதை நாம் சரியான முறையில் சுத்தம் செய்யாமல் பயன்படுத்த வாய்ப்புண்டு. அதனால் நமக்கு பல நோய்கள் ஏற்படுகின்றன.

எலிகளின் முக்கியத்துவம் :-

1. ஒருஜோடி எலிகள் நல்ல சூழ்நிலையில் ஒரு வருடத்தில் 800 எலிகளாக பெருகும். வேறு ஒரு புள்ளி விவரப்படி 3 வருடங்களில் 35 கோடியாக பெருகக்கூடியது என்றும் கூறுகின்றார்கள்.

2. ஒரு பெண் எலி ஒரு வருடத்தில் 4 முதல் 6 தடவை குட்டிகள் போடும் ஒவ்வொரு தடவையும் 6 முதல் 10 குட்டிகள் வரை போடும்.

3. சில சமயங்களில் 20 குட்டிகளையும் போடும்.

4. நம் நாட்டில் தனி ஒரு மனிதனுக்கு 6 எலிகள் இருப்பதாக கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எனவே ஒரு மனிதன் உண்கின்ற உணவை 6 எலிகள் உண்டு விடுகின்றன.

5. ஒரு எலி 24 கிராம் உணவை ஒரு நாளைக்கு உண்டு விடும்.

6. எலிகள் உணவின்றி 7 நாட்கள் வரை தாக்குப்பிடிக்கும் ஆனால் நீர் இல்லாமல் 2 நாட்கள் கூட உயிர் வாழ முடியாது.

7. சுண்டெலி 1 செ.மீ. இடைவெளி இருந்தால் கூட அதன் வழியாக உள்ளே புகுந்து சென்றுவிடும்.

8. எலிகளின் பற்கள் வருடத்தில் 12.5 செ.மீ வரை அதாவது 5 அங்குலம் வரை வளரும், பிறந்த குட்டி எலிகளுக்கு 10 நாட்களுக்கு பிறகு தோன்றும் உளிப் போன்ற கூறிய வெட்டுப்பற்கள் வளர்கின்றன.

இதனை மேலும் வளரவிடாமல் சீராக வைத்திருக்கத்தான், இவை மரம், ரப்பர், போன்ற கடினமான பொருட்களைக்கூட கடித்து பற்களை தேய்த்து கொண்டே இருக்கும் பின்வரும் பாடங்களில் எலிகளின் வகைகளையும் அதன் அடையாளங்களையும், கட்டுப்படுத்தும் முறைகளையும் தெளிவாக காண்பீர்கள்.

கேள்வி :-

1. எலிகளை மனிதனின் முதல் எதிரி என்று ஏன் கூறுகிறோம்?

2. எலிகளைப் பற்றிய சுவாரசியமான உண்மைகள் சிலவற்றைக் கூறுக?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

"மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 5

எலிகளின் வகைகளும், அவற்றை அடையாளம் கண்டு கொள்ளும் முறைகளும். சேமிப்பு காலத்தில் சேதாரம் செய்யும் சிலவகை எலிகள்.

S. குமார்
தொழில் நுட்ப உதவியாளர்,
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

அன்பார்ந்த விவசாய தோழர்களே!

வணக்கம்!! முந்தைய வேளாண் பள்ளி பாடத்தில் எலிகளின் முக்கியத்துவமும், அதன் சேதாரம் மற்றும் சுகாதாரச் சீர்கேடுகளும் பற்றியும் தெரிஞ்சிகிட்டு இருப்பீங்க! இப்போ இந்த பாடத்தில நாம் எலிகளின் வகைகளும் அவற்றை அடையாளம் கண்டுகொள்ளும் முறைகளும், சேமிப்பு காலத்தில், சேதாரம் செய்யும் சிலவகை எலிகளைப் பற்றியும், தெரிஞ்சுகுவோம். பொதுவா, எலிகள்னு சொன்னாலே விவசாயிகளுக்குத்தான் ஒரு வெறுப்பு வரும், காரணம் அதனால அதிகமாக பாதிக்கப்படறதே அவுங்கதான். காயம் பட்டவனுக்குத்தான் அதனோட வலியே தெரியும்பாங்க.

ஏன்னா எலிகளால விவசாயிங்க அடையிற தொல்லைக்கு அளவே இல்லை. வயலிலேயும் தொல்லை, தானியத்தை அறுவடை செஞ்சி வீட்டுக்கு கொண்டாந்து சேமிக்கிற காலத்திலயும் தொல்லை இப்படி இரண்டு இடத்திலும் நிம்மதியா இருக்கவுட மாட்டேங்குது இந்த எலிகள். இப்படி தொல்லை குடுக்கிற எலிகள் எத்தனை வகை இருக்கு அதனை எப்படி அடையாளம் கண்டுக்கலாம்.

இதையெல்லாம் தெரிஞ்சுகிறது நல்லதுதான் பொதுவா, இந்த உலகம் முழுக்க 500 வகை எலிகள் இருக்கு அதில நம்ம தமிழ்நாட்டில மட்டும் 118 வகை எலிகள் இருக்கிறதா அறிஞர்கள் கணக்கிட்டுருங்காக. இத்தனை வகை எலிகளையும் பொதுவா வீட்டு எலிகள், வயல் எலிகள் என இரண்டு பெரிய பிரிவுகளாக பிரிச்சுகலாம். அதில வீட்டு எலிகள்னு சொல்லும் போது வீட்டெலி வீடு மற்றும் மனுஷாலுங்க உறைவிடங்களில் இருக்கிற எலிகளை சொல்லலாம். உதாரணம், வீடுகளில் காணப்படும் வீட்டு எலி அல்லது கருப்பெலினு கூட சொல்லலாம், அப்புறம் சுண்டெலி, சாக்கடை எலி, பழுப்பு எலி.

இது பொதுவா சாக்கடைகள் சினிமா தியேட்டர்கள், ரயில்வே ஸ்டேஷன்கள், துறைமுகங்கள் போன்ற இடங்களில் காணப்படுகிறது. அடுத்து பெருச்சாளி, இதுவும் வீடு மற்றும் வீடுகளுக்கு அருகாமையில்தான் இருக்கும். வயில் எலிகளின் வகைகளை பார்க்கும் போது துன்னெலி அல்லது சிறிய பெருச்சாளின்னு சொல்லுவாங்க, வரப்பெலி, புல்எலி, கரம்பு எலி, வெள்ளெலி ஆகிய பலரக எலிகள் இருக்கு.

பொதுவாக வீட்டெலிகளையும், வயல் எலிகளையும் எப்படி அடையாளம் தெரிஞ்சுகிறதை இப்போ பார்ப்போம்.

வீட்டெலி :-

இது கரும்பழுப்பு அல்லது கருப்பு நிறத்துடன் கூடிய ரோமங்களை கொண்டிருப்பதால் கரும்பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும். இதன் மூக்கு கூர்மையாய் இருக்கும். இதன் வாலின் நீளம் இதன் தலை, உடம்பு, இவற்றின் மொத்த நீளத்தைவிட அதிகமாக இருக்கும், வால் மிக மெல்லியதாகவும், கருமையாகவும் இருக்கும்.

கண்கள் மிகச்சிறயவை, காது மடல் பெரியதாக இருக்கும். இந்த எலியின் எடை மட்டும் சுமார் 1/4 கிலோ வரை இருக்கும், இவை வளைகளில் அதிகமாக வாழ்வது கிடையாது. இதனுடைய புழுக்கைகள் வாழைப்பழ வடிவத்தில் இருக்கும், இதன் நடமாட்டம் இரவில் தான் அதிகமாக இருக்கும். அதுவும் 100 மீட்டர் பரப்பளவுக்குள்ளேயே இருக்கும், நன்றாக நீந்த கூடியது.

நன்றாக உயரே எகிறி குதிக்க கூடிய பழக்கத்தைக் கொண்டது. இந்த வீட்டெலிகள் பெரும்பாலும் சுவர்களில் காணப்படும் விரிசல்களுக்கிடையேயும், காணப்படும்.

சுண்டெலி :-

இது மிகவும் விரைந்து ஓடும், தன்மை கொண்டது. பார்ப்பதற்கு ரொம்ப சின்னதாக இருக்கும், இதனுடைய எடையே 25 கிராமிலிருந்து 35 கிராம் வரைதான் இருக்குமென்றால் பார்த்து கொள்ளுங்கள். மூர்த்தி சிறியதானாலும், கீர்த்தி பெரியதுன்னு சொல்லுவது போல இதனால் ஏற்படும் இழப்புகள் ரொம்ப அதிகம்.

இதன் வயிற்றுப் பகுதி சாம்பல் கலந்த வெண்ணிறமாக இருக்கும் இதனுடைய வாலின் நீளம் தலை, உடல், பாகத்தை விட அதிகமாக இருக்கும். இதன்நிறம் கரும் பழுப்பு நிறமாக இருக்கும். பொதுவாக இவை வீட்டு எலிகளின் நடைபாதையில் போறதே கிடையாது. அடுத்ததாக

பழுப்பு எலி :-

இதை சாக்கடை எலி என்றுகூட சொல்லலாம், இவை வீட்டின் வெளிப்புறங்களிலும், கழிவு நீர் வாயக்கால்களிலும், அதிகமாக வாழும். இதன் நிறம் பழுப்பு நிறம் கலந்த வெண்ணிறமாக இருக்கும். இதன் வயிறு பகுதி வெண்ணிறமாக இருக்கும் இதன் எடை 200 கிராமிலிருந்து 1/4 கிலோவுக்கு மேல் இருக்கும். சற்று சதைப் பிடிப்பானது. இந்த எலிகளின் வாலின் நீளம் அதன் தலை, உடல் ஆகியவற்றின் நீளத்தை விட குறைவானது.

இதன் வாலின் நுனியில் உரோமம் சுங்கு போன்ற பெயின்ட் பிரஷ் மாதிரி கற்றையாக காணப்படும். இதன் புழுக்கைகள் நீண்டு குவியல்களாக காணப்படும். இதற்கு மொத்தம் 12 பால் சுரப்பிகள் இருக்கும். இதன் காதுகள் மிகவும் சிறியது. அடர்த்தியான ரோமம் கொண்டதாகவும் இருக்கும் தண்ணீரில் நன்றாக நீந்த கூடியது.

பெருச்சாளி :-

எலிகளிலேயே மிகப்பெரியது இந்த பெருச்சாளி தான். இது வீடுகள் தானியங் கிடங்கு, மண்டிகளுக்கு வெளியிலும் வாழும். இந்த எலிகள் வேகமாக வளைத் தோண்டும் ஆற்றல் கொண்டது. பெருச்சாளி குரூரமான அமைப்புடன் கூடியது. பார்க்க பன்றிக்குட்டி மாதிரி காணப்படும். கண்கள் சிறியதாக இருக்கும் உடல் முழுவதும் நன்கு அடர்ந்த ரோமங்கள் காணப்படும்.

இதன் வாலின் நீளம், தலை, உடம்பு, இவற்றின் நீளத்தை விட சிறியதாக இருக்கும். இது சுமார் 1 கிலோ எடை வரை இருக்கும். கரும் பழுப்பு நிறத்துடன் காணப்படும். இந்த எலிக்கு 12லிருந்து 20 பால் காம்புகள் இருக்கு இதிலிருந்தே தெரிந்திருக்கு எலிகளிலே! மிகவும் பெரியது. இதனுடைய முன் கால்கள், பின்னங்கால்களைவிட குட்டையாக இருக்கும். அடுத்ததாக வயல்களில் இருக்கும் எலிகளின் அடையாளங்களைப் பற்றி பார்ப்போம்.

வரப்பு எலி அல்லது சிறிய பெருச்சாளி :-

இது வயல் வெளியில் காணப்படும். அதே சமயம் வீடு, துறைமுகப் பகுதிகள், தானிய கிடங்குகள், ஜனத்தொகை அதிமுள்ள சென்னை, பம்பாய், கல்கத்தா போன்ற இடங்களிலும் காணப்படும் பொதுவா இந்த வகையான எலிகள் எல்லாம் கருமையாக திடகாத்திரமாக இருக்கும். காதுகள் பெரியதாகவும், வாய் பன்றியின் வாய் போன்றும் கூர்மையாகவும் இருக்கும், கண்கள் மிகவும் சிறியவை. வாலின் பாகத்தில் செதில்களால் மூடப்பட்ட வளையங்களைக் கொண்டு காணப்படும். இதன் வால் தலை, உடல் பகுதிக்கு சமமாக இருக்கும், இதற்கும் பால் சுரப்பிகள் 12 லிருந்து 18 வரை இருக்கும்.

இதன் புழுக்கைகள் முட்டை வடிவமாகவும் அங்கொன்றும், இங்கொன்று மாகவும், சிதறி கிடக்கும். இது கூட வளைத் தோண்டும். ஆனால் இதன் வளைகளின் வாசலில் மண்ணைத் தள்ளி மூடி வைத்து இருக்கும். இது நல்லா நீந்தும் தன்மை கொண்டதாலே தண்ணிரியிலே மூழ்கியுள்ள நெற்பயிர்களைகூட நீந்தி சென்று கடித்து சேதப்படுத்த கூடியது.

இந்த எலிகளின் நடமாட்டம் பொதுவாக இராத்திரியில்தான் இருக்கும். பகல்ல வளைக்கு வெளியில்ல வராது. அடுத்து வருவது புல் எலி என்று சொல்லப்படும் வரப்பெலி.

புல் எலி :-

இது கூட சுண்டெலி மாதிரி மிகவும் சின்னதுதான். ஆனால் விவசாயிகளுக்கு ரொம்ப சேதம் பண்றதே இவருதான். ஏன்னா, இந்த எலி நெற்பயிரின் மேலேயே ஏறி பூக்கும் பருவத்திலுள்ள நெற் பயிரின் பூக்கதிரை வெட்டக்கூடியது. மிகவும் பெருத்த சேதத்தை கதிர் பருவத்தல உண்டாக்க கூடியது. இந்த எலி.

வெள்ளெலி :-

இது பொதுவா புஞ்சப் பயிர் சாகும்படி செய்யும் போது பார்க்கலாம், வேர்கடலை தோட்டம், பயிறு வகைகள், கம்பு, சோளம் போன்ற பயிர்களில் இந்த வகையான எலிகளைப் பார்க்கலாம். இது அழகிய வெள்ளை நிறத்தில் இருக்கும்.

இதுவும் வயல்களில் மிகவும் சேதாரத்தை உண்டு பண்ணக்கூடியது தான். சரி இப்போ எலிகளின் நடமாட்டம் வீடுகளில் இருக்குதான்ன, எப்படி அடையாளம் கண்டு கொள்றதுங்கிறதைப் பற்றி பார்ப்போம்.

1. வீடுகளிலும், தானியங்களை அறைகளிலும், மூலையிலேயே சுவத்தை தொட்டாற்போல் தென்படற மண் குவியல்கள் எலி வளைகள் அல்லது பொந்துகள் மூலமும்.

2. தூசி படர்ந்த தரையில எலிகளின் காலடி சுவடு நல்லா தெரியும்.

3. வீடுகளில் பொதுவாக, சாமான்களை போட்டு வைக்கிற சரக்கு அறைகள்ள எலிப் புழுக்கைகள் தென்படும்.

4. கோணிப்பைகள், மரக்கதவுகள், மரச்சான்கள் கடிப்பட்டுள்ள அறிகுறிகள் தென்படும்.

5. தானியங்கள் கொறிக்கப்பட்டு சிதறி கிடந்தாலோ, சோப்பு தின்பண்டம், ஏதேனும் திடீரென்று மறைந்து போனால் கூட எலிகளின் நடமாட்டத்தை கண்டு கொள்ளலாம்.

ஒரு புள்ளி விபரபடி எலிகளால் சேமிப்பு காலங்களில் தானியத்துக்கு சுமார் 2.5 சதவீத அளவிற்கு இழப்பு ஏற்படுகிறது. வீடுகளில் காணப்படும் எலி கள் தானியங்கள் மற்றும் வெல்லம், பயறு வகைகள், எண்ணெய் வித்துக்கள் விதைகள் போன்றவற்றை சேதம் செய்கின்றன. வீட்டு எலிகள், சுண்டெலிகள், பழுப்பு எலிகள் மற்றும் பெருச்சாளிகள் சேமிப்பின் போது அதிக சேதத்தை உண்டு பண்ணுகிறது.

இது வருஷத்தில் 100 மூட்டை அறுவடை செய்யும் ஒரு விவசாயி தானிய மணிகளை சேமிப்பில் வைக்கும் போது எலிகளால் மட்டும் 2½ மூட்டை நஷ்டம் ஏற்படுகிறதாம். இதை விவசாயிகள் கணக்கிட்டுப் பார்த்தால், இது மாதிரியான நஷ்டம் எவ்வளவு பெரிதாகிறது. நல்லா புரியும்.

வயல்களில் ஏற்படும் நஷ்டங்களிலும் சேதாரங்களும் கணக்கில் அடங்காது. பல சமயம் வயல் பூராவும் தீயினால் எரிக்கப்பட்டது போன்று காணப்படும். சுமார் 5லிருந்து 15 சதவீத மகசூல் பாதிக்கப்படும். அதனால இனி வரும் பாடங்களில் நாம் எலிகளைக் கட்டுப்படும் முறைகளைப் பற்றி தெளிவாக தெரிஞ்சுக்வோம்னு கூறி எலியைக் கொல்வோம்! ஏற்றம் கொள்வோம்!! என விவசாயிகள் உறுதி கொள்ள வேணும்னு கேட்டுக் கொள்கிறேன். வணக்கம்!

கேள்விகள் :-

1. வீட்டு எலிகள் எத்தனை வகைப்படும்?

2. வீடுகளில் எலிகள் நடமாட்டம் இருக்கிறதா, இல்லையா? என்பதனை எந்தெந்த தடயங்கள் மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம்?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

"மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 6

வீடு மற்றும் வயல் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் - அதன் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் - மற்றும் சமுதாய எலி ஒழிப்புத் திட்டம்

R. சுப்பிரமணியன்,
தொழில் நுட்ப அதிகாரி,
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

அன்பார்ந்த வானொலி வேளாண் பள்ளி மாணவர்களே! வணக்கம்!!

நாம் கடந்த வகுப்பில் எலிகளின் வகைகள், அவற்றை அடையாளம் காணும் முறைகள் மற்றும் சேமிப்பு காலத்தில் அவைகளால் ஏற்படும் சேதாரங்கள் குறித்து விரிவாக தெரிந்து கொண்டோம் அல்லவா!

இன்று நாம் அவைகளை கட்டுப்படுத்த கையாளும் பல்வேறு முறைகளைப் பற்றி பார்ப்போம், முதலில் வீட்டு எலிகளை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றி தெரிந்து கொள்வோமா!

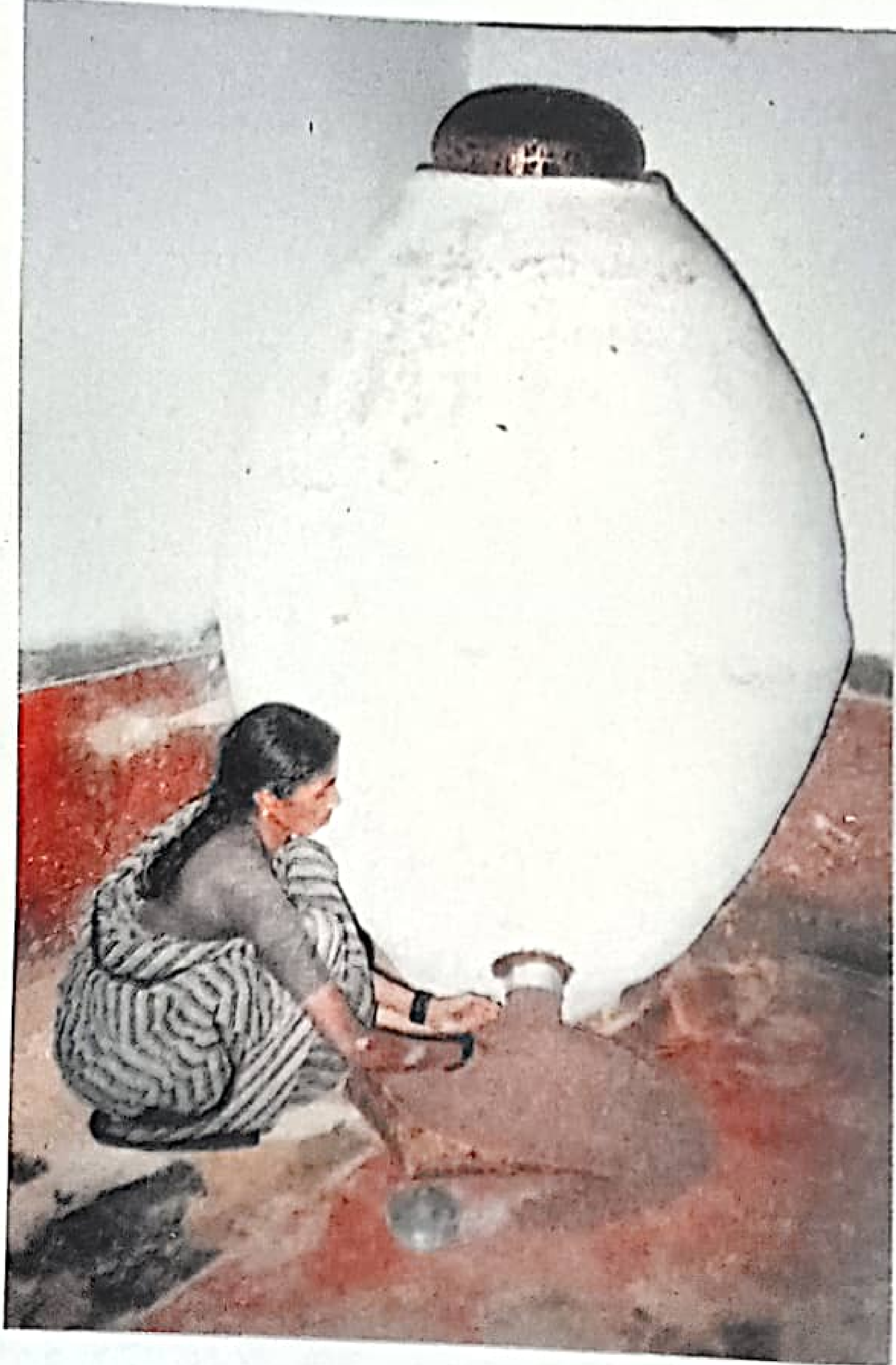
எலிகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒருகிணைந்த நடவடிக்கை அவசியமாகும். எலிகள் இருக்க கூடிய பகுதி முழுவதையும், கவனித்து, முழுவதிலும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற் கொள்ளவேண்டும்.

எலிகளைக் கட்டுப்படுத்த நான் இப்போது கூறப்போகும், கருத்துகளில் கவனம் செலுத்துவது மிகவும் அவசியம்.

1. வீடுகளையும், தானியம் சேமித்து வைக்கப்படும் அறைகளையும், சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும். அசுத்தம் எலிகளை வரவழைக்கும்.
2. எலிகள் தங்குவதற்கு தனிமையான இடம் தேவையான அளவு உணவும், நீரும், மற்றும் குறைந்த அளவு போட்டி ஆகிய இம் மூன்றையும் எளிதில் கிடைக்காமல் செய்வது மிகவும் அவசியம்.
3. வீடுகளில் உணவுப் பொருட்களை எலிகளுக்கு எட்டாவகையில் நன்கு மூடி வைக்கவேண்டும்.
4. எஞ்சிய உணவுப் பொருட்களை நன்கு பத்திரப் படுத்தி வைக்க வேண்டும். இல்லாவிட்டால் அவற்றை முழுவதுமாக அகற்றி விட வேண்டும்.
5. வீடுகளின் சுற்றுபுற தூய்மையை செவ்வனே பராமரிக்க வேண்டும்.
6. வீடுகள் மற்றும் கிடங்குகளை சுற்றிலும் வளரும் புற்கள் மற்றும் கிளைகளை அவ்வப்போது நீக்கிவிடவேண்டும.



வயல் எலிகளை கட்டுப்படுத்த "துத்தநாகப் பாஸ்பைடு விஷ உணவை "டார்பிடோ" முறையில் உபயோகித்தல்.



சீர் செய்யப்பட்ட மண் குதிரிலிருந்து தானியம் வெளியே எடுத்தல்.

7. வீடுகளைச் சுற்றிலும் தண்ணீர் தேங்குவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

8. கிடங்குகளின் அஸ்திவாரம் நன்கு உயர்ந்த நிலையில் இருக்க வேண்டும்.

9. கிடங்குகளிலும், வீடுகளிலும், கதவுகள் மற்றும் சன்னல்களை சிறிதளவும் இடைவெளி இல்லாமல் பொருத்தி அதன் அடிப்பாகத்தில் 1 அடி உயரத்திற்கு துத்தநாகதகடு கொண்டு பொருத்த வேண்டும். தரையில் உள்ள எலி பொந்துகளை சிமெண்ட் மற்றும் கண்ணாடி துண்டுகளை நிரப்பி நன்கு பூசி விட வேண்டும்.

10. கழிவு நீர் குழாய்களின் இறுதி முனை தரையிலிருந்து 3 அடிக்கு மேலே இருக்கும்படி அமைக்கவேண்டும். அதன் வாய்ப்புறங்களை கம்பி வலையால் மூடிவிட வேண்டும்.

11. சன்னல்களையும் தரையிலிருந்து 3 அடிக்கு மேலேயே அமைத்து அவைகளுக்கும் கம்பி வலை பொருத்துவது சாலச் சிறந்தது.

12. சுவர்களை ஒட்டினாற் போல் கயிறுகளோ, கம்பிகளோ மரக்கிளைகளோ இருக்கக்கூடாது.

13. தானியங்கள் சேமித்து வைக்கப்பட்டிருக்கும் அறைகளையும், கிடங்குகளையும், அவ்வப்போது கண்காணித்தல் அவசியம்.

எலிப் பொறிகளைப் பயன்படுத்துதல் :-

நான் ஏற்கனவே தங்களுக்கு கூறிய முன் ஏற்பாட்டு தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட பின்னரும் எலிகள் தென்பட்டால் பலவிதமான எலிப்பொறிகளை பயன்படுத்தியும் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்தி சிறந்த பலனை காணமுடியும்.

எலிப்பொறிகள் நம் நாட்டில் பல விதங்களில் நடைமுறையில் இருந்து வருகிறது. எலிகளை உயிருடன் பிடிக்கும் எலிப் பொறிகளும் உண்டு, எலிகளை நசுக்கி கொல்லும் பொறிகளும் உண்டு. எலிப்பொறிகளை பயன் படுத்துவதில் சில சமயங்களில் நாம் எதிர்பார்க்கும் பலன் கிடைக்காமலும் போய் விடுவதுண்டு. இதற்கு காரணம் அவற்றை சரியான முறையில் பயன் படுத்தாததே ஆகும். எலிப் பொறிகளை சரியான முறையில் பயன் படுத்த வேண்டும்.

எலிப் பொறியில் சிக்கிய உயிருள்ள எலிகளை சிலர் அடித்துக் கொன்று விடாமல், அப்படியே வீட்டு வெளியில் சிறிது தூரத்தில் திறந்து விட்டு வடுவதுண்டு. அப்படி திறந்து விடப்பட்ட எலிகள் மறுபடியும் தங்களது பழைய இருப்பிடத்திற்கே வந்து சேரும்.

ஆகவே பொறியில் அகப்பட்ட எலிகளை அடித்துக் கொன்று புதைத்து விடவேண்டும், பிடிப்பட்ட எலிகளை உடைய பொறிகளை நீரில் அமிழ்த்தி எளிதாக கொன்று விடலாம்.

எலிப்பொறிகளைப் பயன்படுத்தும் போது கவனிக்க வேண்டிய முறைகள்:-

1. பொருத்தமான .எலிப்பொறிகளை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
2. எலிகள் மிகவும் விரும்பி உண்ணும் வடை, கருவாடு போன்ற ருசியுள்ள உணவுப் பண்டங்களை பொறியில் வைக்க வேண்டும்.
3. இரண்டு நாட்களுக்கு பொறிகளில் உணவு வைத்து தின்று போகும்படி அவற்றைத் திறந்தே வைக்க வேண்டும்.
4. மூன்றாம் நாள் உணவு வைத்த பின் பொறியின் வாய் புறத்தை மூடி விட வேண்டும்.
5. இறந்த எலிகளை ஒன்று சேர்த்து பூமியில் புதைத்து விட வேண்டும்.
6. இறந்த எலிகளை பொறியிலிருந்து கையால் அகற்ற கூடாது.
7. எலிப் பொறிகளை மறுபடியும் பயன்படுத்தும் முன்பு அவற்றை சோப்பு நீரால் நன்கு சுத்தப் படுத்த வேண்டும்.
8. 3 முதல் 5 நாட்களுக்குள் ஓர் இடத்தில் வைத்த பொறியில் எலி விழவில்லையெனில் இடத்தை மாற்றி வைக்க வேண்டும்.

எலிப்பொறிகளின் வகைகள் :

பொதுவாக தமிழகத்தில் வீட்டு எலிகளைப் பிடிக்க மரப் பொறி, இயந்திர பொறி, விந்தை பொறி ஆகியவைகளை பயன்படுத்தி வருகிறார்கள், மரப்பொறி ஒரே சமயத்தில் ஒரிரு எலியே பிடிக்க பயன்படுகிறது.

இயந்திர பொறியின் மூலம் எலிகள் நசுக்கிக் கொல்லப்படுகிறது. இதன் மூலம் ஒரே சமயத்தில் ஒரே எலியை மட்டும் பிடிக்க இயலும், ஆனால் விந்தைப் பொறி இவ்விரு எலிப் பொறிகளில் இருந்தும் பல்வேறு விதங்களில், அதாவது அமைப்பு செயல்படும் விதம், ஆகியவற்றில் வேறுபட்டு இருப்பதைக் கண்கூடாக பார்க்கலாம்.

விந்தைப் பொறி :-

இதன் மூலம் ஒரே சமயத்தில் நிரைய எலிகளைப் பிடித்து விடலாம். இப்பொறி கம்பிகளால், பின்னப்பட்டிருக்கும். இதன் இரு பக்கங்களிலும் வழிகள் உள்ளன. ஒரு பக்கம் உள்ள வழியில் கீழ்முங்கி மேலெழக்கூடிய மற்றும் தானாகவே மூடிக் கொள்ளும், விதத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றொரு பக்கம் உள்ள வழி திறந்து மூடுவதற்கு ஏற்றவாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. உள்பகுதியில் எலிகள் விரும்பி உண்ணக் கூடிய உணவுப் பண்டங்களை வைப்பதற்கு ஏதுவாக ஒரு கொக்கி போன்ற அமைப்பு உள்ளது.

செயல்படும் விதம் :-

இப்பொறியைப் பயன் படுத்தும் போது பொதுவாக எலிகள் அதிகம் விரும்பி உண்ணும் பொருட்களான கருவாடு, வடை, போன்றவற்றை இதில்

வைக்க வேண்டும். இப்பொறியில் ஒரே சமயத்தில் 20 எலிகளுக்கும் மேல் சாதாரணமாக உயிருடன் பிடித்து விடலாம்.

இப்பொறியில் எலிகள் தாரளமாக வந்து நுழைந்து வெளியேறி செல்ல கூடிய திறப்பு உள்ளது. இதை அப்படியே இரண்டு நாட்களுக்கு திறந்து வைத்து விட வேண்டும். இதனால் எலிகள் விருப்பம் போல வந்து பொறியில் உள்ள உணவுப் பொருட்களை தின்றுவிட்டு, திரும்ப சென்று விடும்.

இதனால் எலிகளிடையே நன்கு பழக்கம் ஏற்பட்டு கூச்ச உணர்வு தெளிந்து விடுகிறது. மூன்றாவது நாள் எலிகளுக்கு பொறியில் உணவு வைத்த பின் திறப்பு வழியை நன்கு மூடிவிட வேண்டும். இதனால் எலிகள் மற்றொரு வழியாக உள்ளே செல்ல முயற்சிக்கும்.

அந்த வாசலில் எலி, போய் நின்றவுடன் அதிக வேகம் இல்லாத 'ஸ்பிரிங்' மூலம் இணைக்கப்பட்ட கீழமுங்கி மேலெழக்கூடிய அமைப்புள்ள தகடு தானாக தாழ்ந்து எலியை பொறியினுள் விழ வைத்து விடும். உடனடியாக அத்தகடு மேலெழும்பி மூடிக்கொள்ளும், இப்படியாக எலிகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக இப்பொறியினுள் அகப்பட்டு கொள்ள ஏதுவாகும்.

இரசாயன மருந்து மூலம் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் :-

எலிகளைக் கட்டுப்படுத்த இரண்டு வகையான இரசாயன மருந்துகளை பயன் படுத்தலாம். அவையான

1. ஒரே முறையில் கொல்லும் தீவிர விஷம் கொண்டது.
2. பல முறையில் பயன்படுத்தி நாளடைவில் கொல்லும் விஷம் கொண்ட மித விஷம்.

முதலில் மித விஷத்தைப் பயன்படுத்தும் முறை குறித்துப் பார்ப்போம். ஆண்டிகோயாகுலண்ட் மிதவாத மருந்தில் இரண்டு வகை இருக்கிறது. ஒன்று ஒரு முறை அளவு (Single Dose) மற்றொன்று பல முறை அளவு (Multiple Dose).

பலமுறை அளவு விஷத்தில் வார்பரின், ரோடாபரின், ரோடத் 55, பியுமரின் மற்றும் ஒருமுறை அளவு விஷயத்தில் 'ப்ரோமோடியலோன்' என்றும் உள்ளது.

பலமுறை அளவு விஷம் :-

1. உலர்ந்த அடர்த்தியான பொருள் (Dryconcentrate)
2. திரவ ரூபத்தில் (Liquid Form)
3. உடனடியாகப் பயன்படுத்த கூடிய கட்டிகள் (கேக்) (Ready to use Bait)
4. மருந்து பசை தடவப்பட்ட பொருள் (Paste Board)
5. தொடு விஷப்பொடி (Tracking Powder) ஆகிய மருந்துகள் பலமுறை அளவு விஷங்கள் உள்ளது.

ஆண்டிகோயாகுலண்ட் வேலை செய்யும் முறை:-

எலிகளை நாளடைவில் கொல்லும் விஷம் கொண்டது. மெதுவாக வேலை செய்யும் நச்சுப் பொருட்கள் சில உண்டு. இப்பொருள் உட்புறமற்றும் வெளிப்புறம் இரத்தக் கசிவை ஏற்படுத்தும். இரத்தம் கெட்டிப்படுதலை தவிர்க்கும்.

இது எலிகளை நிச்சயமாகவும் நிதானமாகவும் கொல்லக்கூடிய மருந்து. இம்மருந்து கலந்த உணவை உண்ணும் எலிகள் இரத்த நாளங்கள் சிறிது சிறிதாக வெடிக்கப்பட்டு மரணமடைகின்றன. இம்மருந்தில் அருவருக்கத்தக்க நெடிய வாசனை இல்லாததால் எலிகள் எவ்வித தயக்கம் இன்றி இம்மருந்து கலந்த உணவை உண்ணுகின்றன. 3 முதல் 7 நாட்கள் வரை தொடர்ந்து உண்பதால் இறக்கின்றன. இது உடனே பயன் படுத்துவதற்கு ஏற்றபடி அடர்ந்த பொருளாகவும். திரவமாகவும், கிடைக்கின்றன. 0.025% விஷ சக்தியுடன் மருந்து கலவை தயாரிக்கப்பட வேண்டும். தண்ணீர் குறைவான அல்லது முழுவதும் இல்லாத இடங்களில் திரவ உருவிலான விஷம் கலந்த உணவும் மிகவும் பயன் அளிக்கும். கோடை காலத்திலும், எலிக்கூட்டம் அதிகம் உள்ள இடங்களிலும் நான் கூறிய இவ்விரண்டு மருந்து கலவையை பயன்படுத்தி சிறந்த பலனை காணலாம். தற்சமயம் 'ரேக்குமின்' என்ற பெயரில் உடம்பில் ஒட்டிக் கொள்ளும் விதத்தில் மருந்து தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது.

மருந்து கலவை தயாரிக்கும் முறை :

பொடி செய்யப்பட்ட கோதுமை, அரிசி, கேழ்வரகு, கம்பு, மக்காச்சோளம் போன்ற உணவு தானியங்களை பயன்படுத்தலாம். 500 கிராம் மருந்து கலந்த உணவை தயாரிக்க நான் கூறப் போகும், குறிப்பிட்ட விகிதத்தில் கலந்து எடுத்து கொள்ள வேண்டும்.

1.	பொடி செய்யப்பட்ட உணவு பொருள்	450 கிராம்
2.	சர்க்கரை அல்லது பொடி செய்யப்பட்ட வெல்லம்	15 கிராம்
3.	சமையல் எண்ணெய்	10 கிராம்
4.	ஆண்டி கோயாகுலண்ட் மருந்து	25 கிராம்
	மொத்தம்	500 கிராம்

500 மி.லி. திரவ விஷ உணவு தயாரிக்கும் முறை :-

1.	தண்ணீரில் கரையக்கூடிய 0.05% சக்தியுள்ள ஆண்டிகோயாகுலண்ட் மருந்து	25 கிராம்
2.	நீர்	475 மி.லி.
	மொத்தம்	500 மி.லி.

மருந்து கலவையை பயன்படுத்தும் முறை:-

1. 500 கிராம் மருந்து கலவையை நான்கு சம பாகங்களாக பிரித்து எலிகள் நடமாடும் பகுதிகளில் ஒரு தட்டில் வைக்க வேண்டும்.

2. அவ்வாறே திரவ விஷக் கலவையை 125 மி.லி வீதம் குழிவான தட்டுகளில் ஊற்றி எலிகள் நடமாட்டுள்ள இடங்களில் மறைவாக வைக்க வேண்டும்.

3. குழந்தைகள், வீட்டு விலங்குகள் போன்றவை இம் மருந்து கலவைகளை அணுகாமல் பார்த்து கொண்டு ஒவ்வொரு நாளும் எலிகள் வந்து இம்மருந்து கலவையை உண்கிறதா என்பதை கவனித்து வரவேண்டும்.

4. அவ்வாறு எலிகள் உண்ணவில்லையெனில் விஷ உணவை இடம் மாற்றி வைக்க வேண்டும். எலிகள் உண்டு உணவு குறைந்து இருந்தால் திரும்ப நிரப்ப வேண்டும்.

5. 3 வாரங்கட்கு தொடர்ந்து இம் மருந்து கலவையை தொடர்ந்து பயன் படுத்த வேண்டும்.

ரேகுமின் என்ற தொடு விஷம் :-

இது கௌமா டெட்ராலின் (Coumateralin) வகையைச் சார்ந்தது. இம்மருந்தை 1:19 என்ற விகிதத்தில் உணவுப் பொருட்களோடு கலந்து இதை தயார் செய்ய வேண்டும். அதாவது 450 கிராம் உணவுப் பொருளுடன் 25 கிராம் மருந்தை கலந்து இக்கலவையை 5 முதல் 7 நாட்கள் வரை வைத்தால் சிறந்த பலன் கிடைக்கும். இதைத்தவிர மருந்து பசை தடவப்பட்ட பலகை உபயோகித்தால் எலிகள் மாட்டிக் கொள்ளும். லாவகமாக எடுத்து கொன்றுவிடலாம். உடனடியாக உபயோகிக்ககூடிய கேக் கட்டிகளையும் வாங்கி பயன்படுத்தலாம்.

ஒருமுறை அளவு விஷம் :-

பலமுறை அளவு விஷம் தொடர்ந்து 5 முதல் 7 நாட்களுக்கு எலிகள் சாப்பிட்டால் தான் இறக்கும். இதைத்தவிர்க்கவே ஒரு முறை அளவு விஷம் இப்போது மார்கெட்டில் உடனடியாக பயன்படுத்தக் கூடிய கேக்-கட்டி (Ready to use bait Cake) வடிவத்திலும், அடர்த்தியான உலர்ந்த பொருளாகவும் கிடைக்கிறது. இது புரோமோடியேலோன் (Bramodiolone) என்ற வகையைச் சார்ந்தது.

தற்சமயம் மார்கெட்டில் புரோமோடியலோன் 0.25% மருந்து (ஆண்டிகோயாகுலண்ட்) துத்தநாக பாஸ்பைடு போன்று ஒரு முறை பயன் படுத்தப்பட்டவுடன் அதனை உண்ட எலிகள் உடனே இறந்துவிடும். மேலும் இம்மருந்து கலக்கப்பட்ட உடனே உபயோகிக்கவல்ல கேக் வடிவில் "ரோபான்" என்ற பெயரில் விற்கப்படுகிறது.

இவ்வித கேக்குகளை எலி நடமாட்டமுள்ள இடங்களில் வைத்துவிட்டால், அதனை உண்ட எலிகள் உடனே இறந்து விடும். இனி புரோமோடிய லோன் 0.25% மருந்து கலவை தயாரிக்கும் முறை குறித்துப் பார்ப்போம்.

1. பொடி செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருள் 96 கிராம்

2.	சமையல் எண்ணெய்	2 கிராம்
3.	புரோமோடியோலோன்	2 கிராம்

என்ற விகிதத்தில் குச்சி கொண்டு நன்றாக கலந்து 15லிருந்து 20 கிராம் என்ற அளவில் ஒரு சிறிய தட்டில் வைத்து எலி நடமாட்டமுள்ள இடங்களில் வைக்க வேண்டும்.

இதைத் தவிர ரேகுமின் என்ற தொடு விஷபொடி (Tracking Powder) உபயோகிக்கலாம். இப்பொடியை எலி வளைகளில் உள்ளும், புறமும், வாய்ப்பகுதியிலும் தூவினால் எலிகள் மருந்தின் மீது நடமாடும் இத்தகைய மருந்து எலிகளின் உடலில் ஒட்டிக் கொள்கிறது.

எலிகளின் தங்களின் பழக்கத்தினால் நாவினால் உடலை நக்கும் போது விஷம் நாக்கில் ஒட்டிக்கொண்டு உடலுக்குச் சென்று வேலைசெய்கிறது. வளைகளில் இரண்டு நாளுக்கொருமுறை இம்மருந்தை தூவவேண்டும்.

துத்தநாக பாஸ்பைடு :-

இது உடனே கொல்லும் தீவிர விஷமாகும் இம் மருந்து கரித்தூள் போன்ற கருமையான பொடியாகும். உள்ளிப்பூண்டு போன்ற மணம் உள்ளது. உணவுப் பொருட்களுடன் இம் மருந்தை 2% அளவிற்கு கலந்து வைத்தால் இதை உண்ணும் எலிகள் இறந்து விடும்.

மேலும் இம்மருந்தில் அருவருக்கத்தக்க நெடிய வாசனை உள்ளதால் உடனடியாக எலிகள் வந்து மருந்து கலவையை உண்ணாது. எனவே இம் மருந்து கலவை வைக்கும் முன் முதல் 3 நாட்களுக்கு மருந்து கலவாத உணவை முன் இரையாக வைக்க வேண்டும். மேற்க்கொண்டு நான்காம் நாள் மருந்து கலந்த உணவை பயன் படுத்தலாம். இவ்வாறு வைக்கும் போது, ஒட்டுமொத்தமாக எல்லா எலிகளும் விஷம் கலந்த உணவை உண்டு எலிகள் இறந்து விடும்.

விஷ உணவு தயாரிக்கும் முறை :-

100 கிராம் துத்தநாக பாஸ்பைடு மருந்து கலந்த உணவு தயாரிக்க

1.	பொடி செய்யப்பட் உணவுப் பொருட்கள்	96 கிராம்
2.	சர்க்கரை	1 கிராம்
3.	சமையல் எண்ணெய்	1 கிராம்
4	துத்தநாக பாஸ்பைடு மருந்து	2 கிராம்
	மொத்தம்	100 கிராம்

போன்ற பொருட்களை கொண்டு ஸ்பூனால் நன்கு கலக்க வேண்டும். மேற்படி மருந்து கலவையை நான்கு சம பாகங்களாக பிரித்து மண்சட்டிகளில் எலிகள் நடமாட்டமுள்ள இடங்களில் நான் ஏற்கனவே கூறிய முறைகளை அனுசரித்து மறைவான இடங்களில் வைக்க வேண்டும்.

இரவில் வெளி வரும் எலிகள் இம் மருந்து கலவையை உண்டு சில மணி நேரங்களில் துடி துடித்து சாகும். இறந்த எலிகளையும், மீதமுள்ள விஷக் கலவையையும் சேகரித்து மண்ணில் புதைத்து விட வேண்டும்.

இம் மருந்து கொடிய விஷத்தன்மை கொண்டதாலும் சரியான மாற்று மருந்து ஏதும் இல்லாததாலும், முறையான முன் எச்சரிக்கையுடன் பயன்படுத்த வேண்டும். பொதுவாக இம்மருந்தை வீடுகளில் பயன்படுத்த சிபாரிசு செய்யப்படுவதில்லை. எனினும் எலிகள் அதிகம் தென்பட்டாலும் மற்ற வீட்டு விலங்கினங்கட்கும் மனிதர்களுக்கும் ஆபத்து ஏற்படாமல் முன் ஜாக்கிரதையுடன், எச்சரிக்கையாக பயன்படுத்த முயற்சிக்கலாம்.

இனி துத்தநாக பாஸ்பைடு மருந்துக்கும், ஆண்டிகோயாகுலண்ட் மருந்துக்கும் உள்ள சிறப்பு அம்சங்களை தெரிந்து கொள்வோம்.

	ஆண்டிகோயாகுலண்ட்	துத்நாக பாஸ்பைடு
1.	இம்மருந்து கலந்த உணவை உண்ணும் எலிகள் இயற்கையான முறையில் இறப்பதை போல் இறக்கின்றன.	உடனடியாக துடி துடித்து இறக்கின்றன.
2.	நெடிய வாசனை ஏதும் கிடையாது	உள்ளிப்பூண்டு போன்ற வாசனை
3.	இம் மருந்து கலவை சாப்பிட்ட 3 முதல் 7 நாட்களில் தான் எலிகள் இறக்கின்றன.	சாப்பிட்ட சில மணி நேரத்தில் இறக்கின்றன.
4.	எலிகளிடையே கூச்ச உணர்வை ஏதும் ஏற்படுத்தாது.	கூச்ச உணர்வை ஏற்படுத்தும்
5.	முன் இரை வைக்க வேண்டிய அவசியம் இல்லை.	முன் இரை வைத்தல் அவசியம்
6.	மாற்று மருந்து உண்டு	மாற்று மருந்து கிடையாது.
7.	வீட்டு விலங்குகளுக்கு குறைந்த விஷத்தன்மை கொண்டது.	அதிக விஷத்தன்மை கொண்டது.

இதுவரை நாம் வீட்டு எலிகளைக் கட்டுப்படுத்தப்பயன்படும் பல்வேறு முறைகளை அறிந்து கொண்டோம். இனி வயல் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்த கையாளும் முறைகள் பற்றி பார்ப்போம்.

வயல் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :-

உணவுப் பற்றாக்குறை காரணமாக எலிகளின் எண்ணிக்கை மிகக் குறைவாக இருக்கும் கோடைக்காலங்களில் எலிக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதின் மூலம் சிறந்த பலனை எதிர்பார்க்க முடியும். எனினும் வயல் வெளிகளில் எலி ஒழிப்பு திட்டத்தை விதை விதைக்கும் முன்பும், கதிரடிக்கும் களங்களில் அறுவடையான பயிர்கள்

வருவதற்கு முன்பும் சமுதாய அடிப்படையில் ஒருங்கிணைந்த முறையில் செயல் படுத்த முற்படவேண்டும்.

வயல்களில் சில கட்டுக்கோப்பான முறைகளை கையாளுவதன் மூலம் நாம் எலிகளை ஓரளவு கட்டுப்படுத்தலாம்.

1. பயிர் செய்ய ஆரம்பிக்கும் முன், வயல் வெளியில் உள்ள எல்லா எலி வளைகளையும் தோண்டி எலிகளை அழிக்கலாம். இதற்கு எலி பிடிப்பதை தொழிலாக கொண்டவர்களை அமர்த்தலாம்.

2. மூங்கில் கிட்டிகள் மற்றும் பலவிதமான எலிப்பொறிகளையும் பயன்படுத்தி எலிகளை பிடிக்கலாம்.

3. பயிற்சி அளிக்கப்பட்ட நாய்கள் பூனைகள் போன்ற விலங்குகளை பயன்படுத்தி எலிகளை வேட்டையாடலாம். மேலும் எலியின் இயற்கை விரோதிகளான பருந்து, பாம்பு மற்றும், ஆந்தை, கோட்டான் போன்றவைகளினால் எலித்தொல்லை குறைய வாய்ப்புண்டு.

4. வயல்களில் வரப்புகளை மிக அதிகமாக உயரமும் அகலமும் இல்லாமல் ஒரே சீராக அமைக்க வேண்டும். வரப்புகளில் உள்ள களைகளை அவ்வப்போது நீக்க வேண்டும்.

5. மேலும் வயலைச் சுற்றி புதர்கள் இல்லாதவாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

6. வாயகன்ற பானைகளில் சாணம் கலந்த நீரை நிரப்பி அதன் மேற்பரப்பில் சோற்றை போட்டு, எலிகள் நடமாட்டமுள்ள இடங்களில் வைத்து விட்டால் அச்சேற்றை திண்பதற்கு வரும் எலிகள் சாண நீரில் மூழ்கி இறந்து விடும்.

7. சில இடங்களில் மின்சாரத்தை பயன்படுத்தி எலிகளை ஒழிக்க முற்படுக்கின்றனர். இதனால் சில சமயங்களில் மனிதர்களுக்கும் வீட்டு விலங்கு இனங்களுக்கும் கூட பேராபத்து ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. இம்முறை சட்டபடி குற்றமாகும். நாம் எத்தகைய நடவடிக்கைகளை மேற்க் கொண்டாலும். நாம் எதிர்ப்பார்த்த அளவிற்கு எலிகளைக் கட்டுப்படுத்த முடிவதில்லை இம் முறைகளில் சிக்காமல் தப்பித்துக் கொள்ளும் எலிகள் மேன்மேலும் இனப் பெருக்கத்தை பெருக்கிக் கொள்கின்றன. எனவே எலிகளை முழுவதுமாக கட்டுப்படுத்த இரசாயன மருந்துகளை பல்வேறு பெயர்களில் கிடைக்கின்றன. இனி அவற்றைக்குறித்து இங்கு காண்போம். தற்காலத்தில் வயல்களில் உள்ள எலிகளை ஒழிக்க பல்வேறு இரசாயன எலிக்கொல்லி மருந்துகள் கிடைக்கின்றன.

அவற்றுள் "துத்தநாக பாஸ்பைடு" மற்றும் அலுமினியம் பாஸ்பைடு மாத்திரைகள் குறிப்பிட தக்கவையாகும். இனி இத்தகைய மருந்துகளை உபயோகித்து எலிகளை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் குறித்து இங்கு பார்ப்போம்.

1. **துத்தநாக பாஸ்பைடு :-** ஏற்கனவே நான் கூறியபடி துத்தநாக பாஸ்பைடு மருந்து கலவையை தயார் செய்து கொள்ள வேண்டும். இம்

மருந்துகலவையை 25 கிராம் வீதம் எலி வளைகளுக்கு அருகிலும், வரப்பிலும் மாலை நேரத்தில் பேப்பரில் பொட்டலம் கட்டி வைத்து விட வேண்டும்.

இவ்வாறு விஷ உணவை வைத்த இடத்தில் சுற்றிலும் விஷம் கலக்காத உணவை சுற்றிலும் இறைந்து வைக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் எலிகளை கவரச் செய்து விஷ உணவு வைக்கப்பட்ட இடத்திற்கு வந்து உண்ண ஏதுவாகிறது.

இரவு நேரங்களில் வளைகளில் இருந்து வெளிவரும் எலிகள், இம் மருந்து கலவையை உண்டு சில மணி நேரங்களில் மடிய ஆரம்பிக்கின்றன.

2. **அலுமினியம் பாஸ்பைடு :-** வயல்களில் உள்ள எலிகளை கொல்வதற்கு என்றே 0.6 கிராம் எடையில் மாத்திரை வடிவில் இம்மருந்து தயார் செய்யப்படுகிறது. இம்மாத்திரைகள் 100 அல்லது 50 வீதம் காற்று புகா வண்ணம் நன்கு பாலித்தீன் பையில் வைத்து சீல் செய்யப்பட்டு டின்களில் அடைக்கப்பட்டு கிடைக்கின்றன.

இம்மாத்திரைகள் தற்சமயம் செல்பாஸ், டெலிஷயா, பாஸ்பியும், மற்றும் குவிக்பாஸ் போன்ற வர்த்தக பெயர்களில் கிடைக்கிறது. இனி இம் மருந்தை உபயோகிக்கும் முறைப்பற்றி தெரிந்து கொள்ளலாம்.

உபயோகிக்கும் முறை :-

அலுமினியம் பாஸ்பைடு மாத்திரைகளை உபயோகிக்கும் தினத்திற்கு முன் தினம் மாலை மருந்து இடப்பட வேண்டியுள்ள வயல்களில் உள்ள எல்லா எலி வளைகளையும் லேசாக மண் கொண்டு மூடி அடையாளங்கள் வைக்க வேண்டும். மறு நாள் சென்று பார்த்து திறந்துள்ள எலி வளைகளுக்கு ஒரு எலி வளைக்கு இரண்டு மாத்திரைகள் வீதம் வளையின் அடிவரை ஒரு குழாயை பயன் படுத்தி வாய்ப்புறத்தை ஈரக் களிமண் கொண்டு மூடவேண்டும். 0.6 கிராம் எடையுள்ள மாத்திரை கிடைக்கவில்லை என்றால் தானிய கிடங்குகளில் புகைமூட்டத்திற்குப் பயன்படும் 3 கிராம் மாத்திரையை பாதியாக உடைத்து அரை மாத்திரையை உபயோகிக்கலாம். மறுநாள் மாத்திகள் இட்ட எலி வளைகளை கூர்ந்து கவனிக்க வேண்டும். மீண்டும் திறந்து காணப்பட்டால் மறுபடியும் முன்பு போலவே மாத்திரைகளை இட்டு மூடிவிட வேண்டும். இம்மாத்திரைகளில் இருந்து வெளிவரும் பாஸ்ஃபின் என்கிற கொடிய விஷ வாயுவால் வளைகளில் உள்ள எல்லா எலிகளுமே இறந்து விடுகின்றன. வயல்வெளிகளில் முட்புதற்கள் போன்ற அடர்த்தியாக உள்ள இடங்களில் இம்மாத்திரைகளை பயன்படுத்த இயலாது. எனவே இத்தகைய இடங்களில் 'துத்தநாக பாஸ்பைடு' மருந்து கொண்டு தயார் செய்யப்பட்ட விஷ உணவை சிறு சிறு பொட்டலங்களாக காகிதத்தில் கட்டி புதர்களில் உள்ளே வீசி விட்டால் உள்ளே வசிக்கும் எலிகள் அவற்றை உண்டு அங்கேயே இறந்து விடும்.

முன்னெச்சரிக்கைகள் :-

1. கொடிய விஷமாதலால் மிகவும் கவனத்துடன் செயல்பட வேண்டும்.
2. இம் மாத்திரைகளை சாப்பிடவோ! மாத்திரையிலிருந்து வெளிவரும் விஷவாயுவை சுவாசிக்கவோ! கூடாது.

3. புகைப் பிடித்தல் மற்றும் பொடி போடுதலைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

4. தேவையான அளவு மாத்திரைகளை எடுத்தப்பின் டின்களை காற்று புகாவண்ணம் மூடிவிட வேண்டும்.

5. மாத்திரை உள்ள டின்களை வீட்டில் குழந்தைகட்கு எட்டாத இடத்தில், ஈரம் இல்லாதவாறு பார்த்து வைக்க வேண்டும்.

6. மழைக்காலங்களிலும், வயல்களின் வரப்புகளில் நீர் தேங்கியிருக்கும் சமயங்களில் இம்மாத்திரைகளைப் பயன்படுத்தலாகாது.

7. காலையிலும், மாலையிலும் பயன்படுத்தினால் சிறந்த பலனை காண முடியும்.

8. வீட்டில் உள்ள எலி வளைகளுக்கு எக்காரணம் கொண்டும் இம் மாத்திரைகளைப் பயன்படுத்தக் கூடாது.

9. இம் மருந்தை உபயோகிக்கும் போது கையுறை அணிவது மிகவும் நல்லது.

10 இம் மருந்தால் பாதிக்கப்பட்டவரை உடனடியாக மருத்தவரிடம் எடுத்து செல்ல வேண்டும். இவ்வாறு பல தரப்பட்ட முறைகளை கையாண்டு எலிகளை கூடுமான வரைக்கட்டுப் படுத்தலாம். எலிக்கட்டுப்பாடு முறைகளை கோடைகாலங்களிலும், அறுவடைக்குப்பின் செய்வது நல்லது.

மேலும் இங்கொன்றும் அங்கொன்றுமாக தனியாகவும் செய்வதில் எவ்வித பலனும் இராது. விவசாயிகள் அனைவரும் ஒன்று சேர்ந்து ஒருங்கிணைந்த முறையில் அவ்வப்போது ஒரு கட்டுக் கோப்பாக இருந்து சமுதாய அடிப்படையில் எல்லா முறைகளையும் கையாண்டால் அந்த கிராமத்திற்கே நல்ல பலன் தரும்.

கேள்விகள் :-

1. விந்தைப் பொறி என்றால் என்ன? மற்ற பொறிகளுக்கும், இதற்கும் என்ன வித்தியாசம்? இதன் சிறப்பம்சம் என்ன?

2. வயல் எலிகளை ஒழிக்க உபயோகப்படுத்தப்படும் இரசாயன மருந்துகள் யாவை? அலுமினியம் பாஸ்பைடு மாத்திரைகளை எவ்வாறு பயன் படுத்த வேண்டும்?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

"மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 7

தானியத்தில் ஈரமும், அதனால் விளையும் கேடுகளும் மற்றும் பறவைகளால் ஏற்படும் சேதங்களும் தவிர்க்கும் முறைகளும்.

S.K. குல்கர்னி,
தொழில் நுட்ப அதிகாரி,
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

அன்பார்ந்த வானொலி வேளாண் பள்ளி மாணவர்களே!

வணக்கம்! கடந்த வகுப்பில் நாம் எலிகளை கட்டுப்படுத்தும் பல்வேறு முறைகள் குறித்து விரிவாக தெரிந்து கொண்டோம் அல்லவா? இன்று தானியங்களை சேமிக்கும் போது, ஈரப்பதத்தினால் உண்டாகும் தீங்குகள் பற்றியும், பறவைகளால் ஏற்படும் சேதங்களும் அவற்றை தவிர்க்கும் முறைகள் பற்றியும் பார்ப்போம். முதலில் ஈரத்தினால் விளையும் கேடுகள் பற்றி தெரிந்து கொள்வோமா?

தானியத்தின் ஈரமும், அதனால் விளையும் கேடுகளும் :-

சேமிப்பில் தானியத்திற்கு முதல் எதிரியே, அத்தானியத்தினுள் இருக்கும் அதிகமான ஈரம்தான். விஞ்ஞானரீதியில் தானிய பாதுகாப்பு என்பது சேமிப்பு காலங்களில் தானியத்தின் எடை, தரம், நிறம், ஊட்டச்சத்து, முளைக்கும் தன்மை போன்றவை எவ்வித மாற்றமும் அடையாமல் இருப்பதே ஆகும். அதாவது சேமிப்பில் வைக்கும் போது தானியம் எந்த நிலையில் இருந்ததோ அதே நிலையில் சேமிப்பு காலம் முடிந்த போதும் எவ்வித இரசாயன மாற்றங்களும் அடையாமல் இருத்தல் வேண்டும்.

பொதுவாக தானியங்கள் அதிக ஈரத்துடன் களஞ்சியங்கள், குதிர்கள் போன்ற சேமிப்பு வடிவங்களில் சேமிக்கும் போது அவை விரைவிலேயே கெட்டு விடுகின்றன. இத்தகைய தானியங்கள் எடை, தரம், நிறம், ஊட்டசத்து, முளைக்கும் தன்மை ஆகியவை பாதிக்கப்பட்டு, மனிதனுக்கு எந்த வகையிலும் பயன்பட தகுதி இல்லாமல் போய்விடுகிறது.

சாதாரண சூழ்நிலையில் தானியம் ஒருவிதமான "உறக்கநிலை"யில் உள்ளது என்பது அனைவருக்கும் தெரிந்ததே. நல்ல நிலையில் இருக்கும் தானிய மணிகள் யாவும் சுவாசிக்கும் தன்மை கொண்ட உயிருள்ள ஜீவராசிகளே. தானியத்தில் ஈரப்பதம் அதிரிகரிக்கும் போது இவை "உறக்க நிலை"யிலிருந்து விடுபட்டு சுவாசிக்கும் திறனை மேலும் விரைவுபடுத்துகிறது. தானியம் சுவாசிக்கும் போது காற்றிலுள்ள பிராணவாயுவை உட்கொண்டு கரியமில வாயுவை வெளிவிடுகின்றன அப்பொழுது சிறிதளவு நீராவியும் வெப்பமும் கூட வெளிவருகின்றன. இது தானியத்தின் ஈரப்பதத்தை மேலும் அதிகப்படுத்துகிறது.

ஈரப்பதம் அதிகமாவதால் தானியங்கள் மிருதுவாகின்றன இதனால் பூச்சிகள் தோன்றி தானியங்களை எளிதில் தாக்கி உண்பதற்கு வசதியாக அமைகிறது.

இப்பூச்சிகளும் தானியங்களுடன் சேர்ந்து சுவாசிக்கும் போது கரியமில வாயு, நீராவி வெப்பம் போன்றவை வெளிப்படுகின்றன. இச்சூழ்நிலையில் பூஞ்சாளம் தோன்றி, தானியங்களிடையே மேலும் பரவுவதற்கு ஏற்றதாய் இருக்கிறது. பூஞ்சாளம் என்பதும் ஒரு உயிருள்ள ஜீவராசியே அதனாலும் தானியத்தின் ஈரப்பதம் அதிகமாகிறது இவ்வாறு தானியங்களின் ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பம் போன்றவை ஒன்றோடொன்று இணைந்து தானியங்களை தாக்கி சேதம் விளைவிக்கின்றன.

தானியத்தினுள் நீரானது இரு வகைப்பட்ட நிலையில் உள்ளது. தானியங்களில் உள்ள உயிர் அணுக்களில் உள்ள புரோட்டோபிளாசத்தில் நீரினை தன்னகத்தே வைத்துள்ளது ஒருவகை நிலை. இந்நீரானது சாதாரண தட்ப வெப்ப சூழ்நிலையின் பாதிப்புக்களுக்கு உள்ளாகாது என்பது குறிப்பிடதக்கது, மற்றொரு வகைப்பட்ட நிலையானது. நீர் உயிர் அணுக்களுக்கு வெளியே காணப்படும். இவ்வகை நீரானது வெளி சூழ்நிலைக்கேற்றபடி நீரினை உள்ளிழுக்கவும் வெளியில் விடவும் கூடியதன்மை வாய்ந்தது இவ்வகைப்பட்ட நீரினால்தான் சேமிப்பு காலத்தில் தானியம் அதிக பாதிப்பிற்கு உள்ளாகிறது.

குளிர்ச்சியான காலங்களும், மழைக் காலங்களிலும் அறுவடையாகும் நெல்லின் ஈரப்பதம் 24 முதல் 28 சதவீதம் இருக்கும். இத்தகைய தானியங்களை சேமிக்கும் போது இவை மிகவும் விரைவாக சுவாசிகின்றன. எனவே நீரும் வெப்பமும் தானியத்தில் அதிகரிக்கின்றன.

தானியத்தில் ஈரப்பதம் 14 சதவீதத்திற்கு மேல் இருக்கும் போது, தானியத்தின் சுவாசிக்கும் திறன் துரிதமடைகிறது. இச்சூழ்நிலையே பூச்சிகளின் வளர்ச்சிக்கும் உற்பத்திக்கும் மிகவும் சாதகமான சூழ்நிலையாகும் இச்சூழ்நிலையில் பூச்சிகள் நன்கு உண்டு தன் இன விருத்தியை மேன்மேலும் பெருக்குகின்றன. இவை சுவாசிக்கும் போது ஆங்காங்கே சிறிய "வெப்பப் பகுதிகள்" அழுத்தம் அதிகமுள்ள இடங்களில் இருந்து அழுத்தம் குறைவான இடங்களை நோக்கி நகரும் போது அவை ஒன்று சேர்ந்து அதிகமான சேதத்திற்கு வழிவகுக்கிறது. பூச்சிகளால் தாக்குண்ட 100 கிராம் தானியமானது அதே சூழ்நிலையில் அதே அளவு பூச்சிகளால் தாக்கப்படாத தானியத்தைவிட 70°F அதிக அளவு வெப்பத்தில் இருப்பதாக ஆராய்ச்சிகள் தெரிவிக்கின்றன. இதன் மூலம் பூச்சிகளால் தாக்குண்ட தானியத்தின் வெப்பம் அதிகரித்துள்ளதை கண்டு கொள்ள முடிகிறது.

ஒவ்வொரு தானியமும் ஈரத்தினை ஊறிஞ்சி கொள்ளும் சக்தி கொண்டது. காற்றில் ஈரப்பதம் குறைவாக இருக்கும் போது தானியத்தில் ஈரப்பதம் அதிகமாக இருக்குமேயானால் ஒரு சமநிலையினை அடையும் வரை தானியத்தில் இருந்து ஈரம் வெளியேறச் செய்கிறது. அதே சமயம் காற்றில் ஈரப்பதம் அதிகமாக இருக்கும்போது, தானியத்தின் ஈரப்பதம் குறைவான நிலையில் இருந்தால் தானியம் காற்றினுள்ள ஈரத்தினை உறிஞ்சிக் கொள்கிறது. எனவே காற்றில் ஈரப்பதம் அதிகம் இருக்கும் போது, தானியத்தின் ஈரப்பதமும்

அதிகரித்து விடுகிறது. இதனை தவிர்க்கவே தானியங்களை சேமிக்கும் சேமிப்பு களஞ்சியங்களை காற்றுப் புகா வண்ணம் அமைத்துக் கொள்வது மிகவும் அவசியம் ஆகிறது.

பூஞ்சாளத்தின் தாக்குதல் :-

தானியத்தில் 14 சதவீதத்திற்கு மேல் ஈரப்பதம் இருந்தால் அதில் பூஞ்சாளம் தோன்றி பாழாக்கிவிடுகின்றது. பூஞ்சாளம் தாக்கிய ஒரு தானியத்தில் 50 ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட நுண்ணுயிர்கள் காணப்பட்டதாக ஒரு குறிப்பு தெரிவிக்கின்றது. பூஞ்சாளம் தானியத்தை தாக்குவதோடு மட்டுமன்றி பல்வேறு நச்சுப் பொருட்களையும் சுரக்கின்றன. இவற்றுள் "அஸ்பெர்ஜிலியஸ்" பெனிசீலியம் போன்றவை முக்கியமானதாகும். இதன் மூலம் தானியங்கள் உண்பதற்கே தகுதியில்லாதவாறு ஆகிவிடுவதோடு மட்டுமின்றி இதன்மூலம் சுரக்கப்படும் "அப்லாடாக்ஸின்" போன்ற கொடிய அபாயகரமான விஷமானது மனிதர்களுக்கும் வீட்டு விலங்கினங்கட்கும் உயிருக்கு ஆபத்தை விளைவிக்கின்றன.

பூஞ்சாளத்தால் விளையும் தீங்குகள் :-

1. பூஞ்சாளம் தாக்கிய தானியங்களின் கருப்பகுதியில் அழிந்து சிதைந்து விடுவதால், இவை முளைக்கும் தன்மையை இழந்து விடுகின்றன.
2. தானியங்களின் இயற்கை நிறம் மாறி கருகிப் போய் விடுகின்றன.
3. பூஞ்சாளம் தாக்கிய தானியத்திலிருந்து மக்கிப்போன பொருளின் வாடையும், துர்நாற்றமும் வீசும்.
4. பூஞ்சாளம் பிடித்த தானியத்தில் வெப்பம் அதிகமாகி சில நாட்களில் கட்டி போல் கட்டி கெட்டுவிடுகிறது.
5. பூஞ்சாளத்தால் தாக்குண்ட தானியங்களின் எடை, ஊட்டச்சத்து, அமைப்பு ஆகியவை இழக்கின்றன.
6. தானியங்களைப் பூஞ்சாளம் தாக்குவதால் பல்வேறு இரசாயன மாற்றங்கள் 'ஏற்பட்டு அதன்மூலம் கொழுப்பு அமிலங்களை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன.

தானியங்களைச் சேமிக்கும் போது கடைபிடிக்க வேண்டிய விதிமுறைகள்:-

1. தானியங்களைச் சேமிக்கும் முன்பு நன்கு உலர வைக்க வேண்டும்.
2. தானியத்தில் 14 சதவீதத்திற்கு மேல் ஈரம் இல்லாதவாறு பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும், நெல்லின் ஈரப்பதம் 12 சதவீதத்திற்கு மேல் இருக்கக் கூடாது. குறிப்பாக விதைக்குப் பயன்படுத்தப்படும் நெல்லில் 11 சதவீத்திற்கு மேல் ஈரப்பதம் இல்லாமல் வைக்க வேண்டும்.
3. தானியங்களைச் சேமிக்கும் முன்பு அதிலுள்ள உடைந்த தானியங்கள், கல், மண், தூசி போன்றவற்றை நீக்கி சுத்தம் செய்து சேமிக்க வேண்டும். உடைந்த தானியங்கள் அதிகம்

இருந்தால் அவற்றை பூச்சிகள் விரைவில் தாக்கி சேதம் உண்டு பண்ணும்.

4. தானிய மூட்டைகளைத் தரையின் மீது நேரடியாகபடுமாறு அடுக்கக்கூடாது. தரையில் மூங்கில் பாய் மரச்சட்டம் அல்லது பாலித்தின் தாள் பரப்பி அதன் மீது அடுக்க வேண்டும். சுவரிலிருந்து 1/2 அடி தள்ளியே அடுக்க வேண்டும். இதன் மூலம் மழைக்காலங்களில் தரையிலிருந்து வெளிச்சுவர்கள் மூலமாகவும் தாக்கும் ஈரத்தினின்றும் பாதுகாக்கலாம்.

5. காற்றின் ஈரப்பதத்தினை தானியங்கள் உறிஞ்சும் தன்மை கொண்டு விளங்குவதால், தானியங்களைச் சேமிக்கப்பயன்படுத்தும் சேமிப்புக் களஞ்சியங்களைக் காற்றுப் புகாவண்ணம் நன்கு அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

6. தானியத்தில் வெப்பம் அதிகம் காணப்பட்டால், தானியத்தின் முளைப்புத்திறன் பாதிக்கப்படும். எனவே நல்ல தட்ப வெப்பநிலையில் உள்ள நாட்களில் சேமிப்பில் வைக்கப்பட்டிருக்கும் தானியங்களை வெளியில் எடுத்து நன்கு உலர்த்தி, குளிர்ச்சியான நிலைக்கு வந்த பின்னரே மறுபடியும் சேமிப்பு களஞ்சியங்களில் இட்டு சேமிக்க வேண்டும்.

இனி தானியங்களை உலர்த்தும் முறைகள் பற்றி காண்போம்.

தானியங்களை இரண்டு முறைகளில் உலர்த்தி அவற்றில் உள்ள ஈரப்பதத்தை நீக்கலாம். சூரிய ஒளியில் இயற்கை முறையில் உலர்த்துதல் மற்றும் இயந்திர கருவிகளைக் கொண்டு செயற்கை முறையில் உலர்த்துதல்.

சூரிய ஒளியால் உலர்த்துதல் :-

சூரிய வெப்பம் அதிகமுள்ள நாட்களில், களஞ்யங்களில் தானியங்களை சீராக பரப்பியும் அடிக்கடி கிளரியும், சூரிய ஒளியில் காய வைக்கலாம். இதன் மூலம் தானியங்களில் இருக்கும் நீர் ஆவியாகி வெளியேறிவிட வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது.

இம்முறையில் சில அசௌரியங்களும் உண்டாகின்றன. தானியங்கள் முழுவதும் சமமான முறையில் உலர்த்தப்படுவதில்லை. தானியத்திற்கு தானியம் ஈரப்பதம் மாறுபட்ட நிலையில் காணப்படுகிறது. உலர்த்தும் விகிதம் மிக குறைவாக இருக்கிறது. எலிகள், பறவைகள் போன்ற எதிரிகளால் சேதம் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு கல், மண், தூசி, இதர தானியங்கள் கலந்து தரம் குறையவும் வாய்ப்புண்டு சில சமயங்களில் அதிகமாக உலர்த்தி விட்டால் தானியம் உடைந்துவிடும் இதனால் அவற்றிலிருந்து கிடைக்கும் முழுப்பலனையும் நாம் பெற இயலாமல் போய்விடும்.

இயந்திரங்கள் மூலம் உலர்த்துதல் :-

தானியங்களைக் குறைந்த செலவில், மிக விரைவில் உலர்த்துதற்கென்றே சில இயந்திரங்கள் நடைமுறையில் உபயோகப்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. மிக

அதிக உஷ்ணநிலையிலும், குறைந்த ஈரத்தின்மையிலும், உள்ள காற்று ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சிக் கொள்ளும் தன்மை கொண்டது. இயந்திரங்கள் மூலம் வாயு மண்டல காற்றை சூடுபடுத்தி அக்காற்றை ஈரமுள்ள தானியங்களிடையே செலுத்தினால் அந்த ஈரம் தானியத்தினின்று உஷ்ணகாற்றால் உறிஞ்சி வெளியேற்றப்படுகிறது. இவ்வாறு தானியங்கள் உலர்த்தப்படுகின்றன. இம்முறையில் சிலவகை காரணிகள் சம்பந்தப்பட்டுள்ளன. அவையாவன

1. காற்றின் உஷ்ண நிலை
2. காற்றில் உள்ள ஈரப்பதம்
3. உலர்த்தும் நேரம்
4. பாயும் விகிதம்
5. ஈரப்பதம் குறைந்த அளவு
6. தானியங்களின் வகைகள்

அனுகூலங்கள் :-

1. தானியங்களிடையே முறையாக உலர்த்தல் நடைபெறுகிறது.
2. தானியங்களுக்கு எலிகள் பறவைகள் போன்ற எதிரிகளிடமிருந்து முழு பாதுகாப்பு கிடைக்கிறது.
3. தானியங்கள் இதர தேவைப்படாத பெருட்களான தூசி, கல், மண் போன்றவைகளுடன் கலந்து விட வாய்ப்பில்லை.
4. குறைந்த நேரத்தில் விரைவில் உலர்த்த இயலுகிறது.
5. எந்த ஒரு சீதோஷ்ண நிலையிலும் தானியங்களை உலர்த்த இயலுகிறது.
6. தானியங்களிலிருந்து முழுமையான பலனை எவ்வித சேதமுமின்றி பெறமுடிகிறது.

இனி பறவைகளால் ஏற்படும் சேதங்களும் அவற்றை தடுக்கும் முறைகளும் பற்றி காண்போமா?

உணவு தானியங்கட்கு பறவைகளால் வயல் வெளிகளிலும், களங்களிலும், சேமிப்பு கிடங்குகளிலும் பெருத்த இழப்பு உண்டாகிறது. சராசரியாக ஒவ்வொரு பறவையும் 25 கிராம் அளவு உணவை ஒரு நாளைக்கு உண்கிறது. பொதுவாக உணவு தானியங்களை காகம், மைனா, கிளி, புறா, குருவி, போன்ற பலதரப்பட்ட பறவைகள் சேதப்படுத்துகின்றன இவை தானிய மணிகளை உண்பதோடு மட்டுமின்றி தங்களின் கழிவுப்பொருட்களால் அவைகளை அசுத்தப்படுத்தி தானியத்தின் தரத்தையும் உண்ணும் தன்மையையும், முளைக்கும் திறனையும் அழித்து விடுகின்றன. மேலும் புறா போன்ற பறவைகளின் கழிவுப் பொருட்களால் அசுத்தப்படுத்தப்பட்ட தானியங்கள் மூலம் தொற்று நோய்களும் பரவ வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது.

பறவை இனங்கள் பல்வேறு வழிகளில் உணவு தானியங்கட்கு உண்டாக்கும் இழப்பை குறித்தும், மனிதன், வீட்டு விலங்குகினங்கட்கும் ஏற்படும் சுகாதாரக்கேடுகள் குறித்தும் பார்த்தோம்.

இனி இவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள் பற்றி இங்கு காண்போம்:-

பறவைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை பொதுவாக இரண்டு பெரும் பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம்.

இயற்கை முறை :-

வரும் முன் காத்தல் முறையே எல்லாவற்றிற்கும் பாதுகாப்பான ஒன்றாகும், தானியங்கள் சேமிப்பில் வைக்கப்பட்டிருக்கும் கிடங்குகளில் உள்ள சன்னல்கள், காற்றாடி சன்னல்கள் மற்றும் இதர நுழைவழிகள் போன்றவற்றின் மூலம் பறவைகள் நுழைவதை தடுக்க கம்பி வலை பொருத்த வேண்டும் ஆனால் இம்முறையை வயல் வெளிகளிலும் களங்களிலும் செய்ய இயலாது.

பறவை கூடுகளை கூடுமானவரை அழித்து அவற்றின் முட்டைகளையும் அழிப்பதன் மூலம் பறவைகள் மேலும் பரவுவதை ஓரளவு தடுக்கலாம். பறவைகளை வலை வைத்து பிடிப்பதன் மூலமும் சிறு துப்பாக்கிகள் மூலம் ஒலி எழுப்பியும், பறவைப் பொறிகளைப் பயன்படுத்தி பிடித்தும் பறவைகளை கட்டுப்படுத்தலாம். கவண்கல் கொண்டும் சிறுசிறு துணிகளில் கற்களை சுற்றி வீசியும் பறவைகளை விரட்டலாம். காகம் போன்ற சில பறவைகளை சாக அடித்து, இறந்த பறவைகளை வயல்களில் கட்டி வைப்பதன் மூலம் மற்ற பறவைகள் வருவதை ஓரளவு தடைசெய்யலாம். பலவித ஒலி அலைகளை பதிவு நாடாவில் பதிவு செய்து அதை டேப்ரிக்கார்டர் மூலம் இயக்கி பறவைகளை விரட்டலாம். பறவை விரட்டியையும் பயன்படுத்தலாம். இதிலிருந்து வெளிவரும் ஆக்ஸிஜன் மற்றும் அசிட்டிலின் போன்ற வாயுக்களில் தீயை விட்டு விட்டு காண்பித்தால் ஒருவிதமான ஒலி விட்டு விட்டு ஒலிக்கும். இவ்வொலியைக் கேட்டு பறவைக் கூட்டம் பறந்து விடும். சில சமயங்களில் வைக்கோல் போன்ற பொருட்களைக் கொண்டு மனிதன் போன்ற பொம்மை ஒன்றை செய்து வயல் வெளியில் வைத்தால் அதைப் பார்த்து பறவைகள் வராது.

இரசாயன மருந்துகளை உபயோகித்தல் :-

பொதுவாக பறவை இனங்களை சாகடிக்க பூச்சி மருந்துகளை உணவுப் பொருட்களுடன் நன்கு கலந்து பறவைகள் அதிகமாக வரக்கூடிய இடத்தில் வைத்துவிட்டால் அவற்றை உண்ணும் பறவைகள் இறந்துவிடும். பொதுவாக பறவைகள் திறந்த வெளியில் உணவு உட்கொண்டு வாழ்வதால் மற்ற தீங்கு விளைவிக்காத பறவைகளும் பாதிக்கக்கூடும் ஆதலால் இம்முறை பாதுகாப்பானதும் சிறந்த முறையாகவும் கருத முடியாது.

'ஆர்னிட்ரால்' போன்ற இரசாயன மருந்துகளை பறவைகள் உண்டால் அவை இனவிருத்தி செய்யும் தன்மையை இழந்து விடுகின்றன. பறவைகள் இடும் முட்டைகள் அடைக்காத்தாலும் அவற்றிலிருந்து குஞ்சுகள் வெளிவருவதில்லை. இவ்வாறு இனப்பெருக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

குரங்குகளையும் அணில்களையும் நாம் நடைமுறையில் உள்ள தடுப்பு முறைகளைக் கையாண்டு நல்ல பயனைப் பெறலாம்.

கேள்விகள் :-

1. அதிக ஈரப்பதத்தினால் பூஞ்சாளம் தாக்கப்பட்டு தானியங்களுக்கு ஏற்படும் சேதாரங்கள் என்னென்ன?

2. உணவுதானிய சேமிப்பிலும் விதைகள் பாதுகாப்பிலும் அதிகபட்ச ஈரப்பதம் எவ்வளவு இருக்கவேண்டும்? மழைக் காலங்களிலும் ஈரப்பதம் அதிகம் உள்ள நாட்களிலும் நாம் கடைபிடிக்க வேண்டியவைகளான நடவடிக்கை என்ன?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

“மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 8

தமிழகத்தில் காணப்படும் தொன்முறைச் சேமிப்பு வடிவங்கள் அதனை தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தின் மூலம் சீர் செய்யும் பல்வேறு வகையான முறைகள்

K. சங்கர்
தொழில் நுட்ப உதவியாளர்,
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

விவசாய நண்பர்களே வணக்கம்! இதற்கு முன் வகுப்பிலே ஈரப்பதத்தினால் ஏற்படும் இழப்பும், அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளைப் பற்றியும் தெளிவாக பார்த்தோம் அல்லவா. இப்போது "தொன்முறை சேமிப்பு வடிவங்கள்" பற்றி இங்கே விரிவாக காண்போம்.

மலிவாகவும், அதேசமயம் எளிதாகவும் கிடைக்ககூடிய மண், வைக்கோல், மூங்கில், செங்கல் இது போன்ற பொருட்களைக் கொண்டு செய்யப்பட்ட சேமிப்பு சாதனங்களை பயன்படுத்தினால் அவர்களுடைய பொருளாதாரத்திற்கு ஏற்ப அமைவதோடு மட்டுமில்லாமல் செலவும் சிக்கனமாக இருக்கும். இவ்வாறு செய்யப்பட்ட சேமிப்பு சாதனங்களை விஞ்ஞான முறையில் சீர்செய்து கொள்வோமே ஆனால், அதுவே சாலச் சிறந்த சேமிப்பு சாதனமாக அமையும். அப்படி பார்த்தோம் ஆனால் அந்த வரிசையில் அங்கம் வகிப்பது மண்பானை, கோணி, மண்குதிர், மரப்பத்தாயம் மூங்கில் குதிர், களஞ்சியம், மற்றும் புரி என்று இதன் பட்டியல் நீண்டாலும் இவையெல்லாம் தொன்று தொட்டே இருந்து வருவதால் இதை தொன்முறை சேமிப்பு சாதனங்கள் என்று சொல்லலாம் அல்லவா. முதலில் மண்பாணை, சால் போன்ற சாதனங்களை பற்றிப் பார்ப்போம். விவசாயிகளிடையே விதை தானியம் கையிருப்பு என்று எடுத்துக் கொண்டிங்கன்னா ரொம்ப குறைவுதான் ஆகையால இத்தகைய தானியங்களை பானை, சால், போன்ற குறைந்த கொள்ளளவு உள்ள சேமிப்பு வடிவங்களில் போட்டு வைத்தாலே போதுமானதாக உள்ளது. மேலும், 50 கிலோ முதல் 100 கிலோ கொள்ளளவுகள் கொண்ட பானை மற்றும் சால் செய்வதற்கு செலவோ மிகவும் குறைவு. அதேசமயம் தானியம் இல்லாதபோது இத்தகைய சாதனங்களை எளிதாக வேறு இடத்திற்கு மாற்றி விடலாம், வேறுபொருட்களும் போட்டு வைக்கலாம். இது மாதிரி நிறைய சௌகரியங்கள் இருந்தாலுங்க.... அசௌகரியங்களும் இருக்கத்தான் செய்துங்க. அதாவது பானை, சால் இவற்றில் தானியம் போட்டு இருக்கும் போது மழை காலங்களிலும் சரி, ஈரப்பதம் அதிகமான சமயத்தில் பார்த்திங்கன்னா மேற்பரப்பில் உள்ள நுண்ணிய துவாரங்கள் வழியா ஈரம் உட்சென்று மெதுவாக தானியம் கெட்டுவிடும். என்ன இது என்று மனம் தளர்ந்து விடாதீங்க ஜோதிடர்கள் கூட 'ஜாதகத்தில் தோஷம்' என்று சொன்னாலும் அதற்கு பரிகாரம் உண்டு என அதையும் கூறிவிடுகின்றார்கள் இல்லையா, அதுபோல இதுக்கும் சரியான பரிகாரம் இருக்குது. அதாவது பெயிண்ட் கடைகளில் "கோல்தார்" என்று கேட்டால் கறுப்பான பெயிண்ட் போல் ஒரு

திரவம் கொடுப்பார்கள். இதை தேவையான அளவிற்கு வாங்கி மண்பானை, சால் இவற்றின் மேல் பகுதியில் பூசிவிட்டால் ஈரம் உட்புகாது சிலவும் குறைவாகத்தான் ஆகும்.

கோணிப்பைகள் :-

இதைப்பற்றி பார்ப்போம். இதை சாக்குபைகள் என்றும் கூட கூறுவர். இது சணலில் செய்யப்படுவது ஆகும். விலையும் மலிவானது. விவசாயிகளின் இல்லங்களில் பெருமளவிற்கு தானியங்களை சேமிக்கப்பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. விவசாயிகள் இதை பெரிதும் விரும்புகின்றனர். காரணம் தானியம் உபயோகப்படுத்தபட்டதும், கோணியை மடித்து ஓரமாக வைத்து விடலாம். மேலும் எடுத்து செல்வதும் எளிது. ஆனா இதுல என்ன சிரமம் என்றால் எலிகள், புழு பூச்சிகள், ஈரப்பதம் போன்ற எதிரிகளிடமிருந்து நாம பாதுகாக்க முடியாது. மேலும் சிலர் என்ன செய்வாங்கன்னா பழைய கோணியை ராசியானது என கிழிந்தால் கூட விடமாட்டார்கள், அப்படி செய்யக்கூடாது ஏன் எனில் கிழிந்த பகுதி வழியாக தானியம் கொட்ட ஆரம்பிக்கும். இதனால், எலி, பறவைகள், கோழி இவைகளுக்கு தானியம் இருக்குமிடம் எளிதாக தெரிந்து விடுவதோடு மட்டுமில்லாமல், சேதத்தையும் உண்டாக்கிவிடும். சரி அப்படின்னா என்னதான் வழி என்று பார்த்தோமானால்... முதலில் கிழிந்த கோணிகளை தைக்க வேண்டும் அதோடு நில்லாமல் நன்கு காயவைத்து அதன்மீது தெளி மருந்து தெளிக்க வேண்டும். இதற்கு மாலத்தியான் 50 சதவீதம் இ.சி. மருந்தை பூச்சி வராமல் தடுப்பதற்கு உபயோகிக்கலாம். மிகவும் அதிகமாக பூச்சிகள் கோணிகளில் காணப்பட்டால் பைகளை சுருட்டி கட்டி எண்ணை டிரம்களுக்கு உள்ளே போட்டு மூடி 'இ.டி.பி' கொண்டு புகைமூட்டம் செய்து மறுபடியும் உபயோகிக்கலாம். பின்னர் அதில் தானியங்களை நிரப்பி வைக்கலாம். வைக்கும் போது கூட மரச்சட்டங்களில் மீது அடுக்க வேண்டும். அல்லது ஓலை, மூங்கில் பாய்களின் மீதுகூட அடுக்கலாம். இதனால் ஈரம் தானியத்தைத் தாக்காது. உயரமான மரச்சட்டங்கள் அல்லது பெஞ்சு அல்லது பலகைகளில் அடுக்கி வைத்தால், எலிகள் கூட நெருங்காமல் பாதுகாத்து வரலாம்.

மண்குதிர் :-

பச்சை மண்ணைக் கொண்டு பல்வேறு கொள்ளளவுகளில் விவசாயிகள் தங்கள் இல்லங்களில் மண்குதிர்களைச் செய்து கொள்கின்றனர். இத்தகைய குதிர்களில் 200 கிலோ முதல் 1000 கிலோ வரை தானியங்களைப் போட்டு வைக்கும் அளவிற்கு செய்து கொள்ளலாம். செலவு மிகவும் குறைவுதான். ஆனால் எலி ஈரம் போன்றவற்றால் சேதம் ஏற்படும் இதை எப்படி சீர் செய்யலாம் என்றால் மண்குதிரின் அடிபாகத்தில் செங்கல், சிமெண்ட் கொண்டு மேடை அமைத்து அதன்மீது குதிரினை வைத்து சுற்றிலும் ஒரு அடி உயரத்திற்கு செங்கல், சிமெண்ட் கொண்டு நன்றாக பூசி வெளிப்புறம் முழுவதும் 'தார்' கொண்டு பூசி விடவேண்டும். தானியத்தை வெளியில் எடுக்க உலோகத்தால் ஆன குழாய் ஒன்றைப் பொருத்த வேண்டும். முருகப் பெருமான் ஔவையாரிடம் சுட்டகனி வேண்டுமா, சுடாத கனி வேண்டுமா என வினா எழுப்பியது போல், மண் குதிரில் முதலில் நான் கூறியது சுடாதகுதிர். இதோ போல் சுட்டு செய்யப்படுவதும் உண்டு இது அடுக்கடுக்கான

வளையங்களைபோல் செய்து பின்னர் ஒவ்வொன்றாக அடுக்கி இணைத்து விடுவார்கள். ஆக மண்குதிரில் சுடாத, மற்றும் சுட்ட இருவகைகளுக்கும் கோல்தார் பூசுவது ஏற்றதாகும்.

அடுத்து மூங்கில் குதிர் பற்றி பார்ப்போம். மூங்கில் குதிர்கள் பொதுவாக மூங்கில் இழைகளைக் கொண்டு பின்னி பல்வேறு கொள்ளளவுகளில் செய்யப்படுகின்றன. இவற்றின் இடைவெளிகளை மறைக்க வெளிப்புறம் முழுவதும் சாணம் கொண்டு பூசி விடுகின்றனர். ஆனால் இத்தகைய குதிர்களை எலிகள் எளிதில் கடித்து சேதமாக்கி விடுகிறது. ஈரத்தின் தாக்குதல்களிலிருந்தும் போதுமான பாதுகாப்பு அளிக்க இயலுவதில்லை. ஆக இந்த மாதிரியான பிரச்சனைகளில் விடிவு காண சீர் செய்ய வேண்டும். அது எப்படி என்றால், மூங்கில் குதிர் ஒன்றின் அடிப்பாகத்தின் அளவிற்கு ஏற்றால் போல் ஒரு அடி உயரத்திற்கு துத்தநாகத் தகடு கொண்டு ஒரு தொட்டி போல் செய்து அதனுள் குதிரினை பொருத்தி மர ஸ்டாண்ட் மீதோ அல்லது 3 அடி உயரத்தில் மரபென்சு ஒன்றைச் செய்து, அதன் கால்களில் உலோக கூம்புகள் பொருத்தி அதன் மீதோ மூங்கில் குதிரினை வைக்கலாம். மூங்கில் குதிரின் உட்புறம் முழுவதும் பாலிதீன் தாள் கொண்டு சுற்றி அதனுள் தானியங்களைக் கொட்டி சேமிக்கலாம்.

வீட்டிற்குள்ளே வராண்டாவில் வைக்கப்படும் மூங்கில் குதிர்கள், தொம்பை காற்றில் ஈரப்பதம் அதிகம் இருந்தாலும் மழைக்காலங்களிலும் வெளி ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சி தானியம் சேதமாகலாம் இதற்கு ஷாலிகோட் என்று அழைக்கப்படும் "தார்" பொருளை மண் சாணம், தண்ணீருடன் கலந்து கலவையை பூசுமளவுக்கு வாட்டமாக தயார் செய்து இரண்டு முறை குதிரின் அடி, மேல் பக்க வாட்டில் பூசி காயவைத்துபின் சேமித்தால் எவ்வித பாதிப்பும் இருக்காது. இவ்வாறு செய்வதால் எலிகளின் கடியிலிருந்தும் ஈரத்தின் தாக்குதல்களிலிருந்தும் பாதுகாப்பு அளிக்க இயலுகிறது.

மரப்பத்தாயம் :-

மரப்பத்தாயம் பொதுவாக மா, பலா போன்ற மரங்களின் பலகைகளால் செய்யப்படுவது ஆகும். செவ்வக பெட்டி போன்ற வடிவமுடைய இது தனித்தனி அறைகளாக செய்யப்பட்டு பின் ஒன்றின் மீது ஒன்றாக அடுக்கி வைக்கப்படுகின்றன. இது தரையின் பெரும்பகுதியை அடைத்துக் கொள்கிறது தயாரிப்பு செலவும் சற்று அதிகமாகும் இச்சேமிப்பு வடிவத்திற்கு எலிக்கடி, ஈரத்தின் தாக்குதல் செல் அடித்தல், நெருப்பு பிடித்தல் போன்ற தாக்குதல்களிலிருந்து முழுமையான பாதுகாப்பு அளிக்க இயலுவதில்லை. இருப்பினும் சில விஞ்ஞான சீர் முறைகளை கடைபிடித்தால் இவற்றை தவிர்க்கலாம் அதாவது முதலில் மரப்பத்தாயத்தின் கால்களில் துத்தநாகத்தகடு கொண்டு செய்யப்படும் உலோக கூம்புகளை பொருத்தலாம். இதனால் எலிகள் நெருங்காது அடுத்து தார் பூச்சு அல்லது பெயிண்ட் அடிப்பதன் மூலம் ஈரம் செல் அரிக்காமல் செய்யலாம். நன்றாக காற்றுபுகாமல் செய்வதன் மூலம் இ.டி.பி போன்ற இரசாயன மருந்துகளையும் பயன்படுத்தலாம் இதனால் புழு, பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்திவிடலாம்.

களஞ்சியம் :-

பொதுவாக கிராமங்களில் வீடுகளில் ஒதுக்குபுறமாக ஒரு சிறிய அறையில் தானியங்களைக் கொட்டி சேமிப்பார்கள் இதை "களஞ்சியம்" என்றும் "கொட்டடி" என்றும் அழைப்பார்கள். இதில் தானியங்களை உள்ளிடவும், வெளியில் எடுக்கவும் ஒரே வழியையே பயன்படுத்துவார்கள். இவ்வழியை மூட ஒரு சிறிய தகவு பொருத்தப்பட்டு இருக்கும். இக்களஞ்சியத்தின் தரைப்பகுதி சரியான முறையில் உறுதி செய்யப்படாமல் இருந்தால் எலிகள் வளைதோண்டி வசித்து பாழாக்கிவிடும். மழைக்காலங்களில் தரைப்பகுதி நன்கு ஊறியும் சுவர்கள் நனைந்தும் ஈரத்தைத் தானியங்களுடன் கலந்து பாழாக்கி விடுகின்றன. இதனால் இதில் தானியங்களைச் சேமிக்கும் போது மழை நீரிலிருந்தும் எலி களின் கடியிலிருந்தும் முழுமையான அளவிற்கு பாதுகாப்பு அளிக்க இயலுவதில்லை.

சீர்செய்தல் :-

இக் களஞ்சியத்தின் தரைப்பகுதியை சிமெண்ட் காண்கீரிட் கொண்டு உறுதியானதாக செய்து கொள்ள வேண்டும். சுவர்களில் எவ்வித விரிசலும் இல்லாமல் பூசி விடவேண்டும். தானியங்களை இதில் கொட்டும் முன்னர் 700 காஜ் கனமுள்ள பாலித்தின் தாளை தரை மற்றும் நான்கு சுவர்களிலும் பதியுமாறு நன்கு பொருத்தி அதன்பின் இதில் தானியங்களைக் கொட்டி சேமிக்க வேண்டும் எலிகள் உள்ளே புகாவண்ணம் இக்களஞ்சியத்தில் உள்ள கதவுகளை இறுக்கமாக அமைக்க வேண்டும். இக்கதவுகளுக்கு அடிப்பாகத்தில் 1 அடி உயரத்திற்கு துத்தநாக தகடு கொண்டு அடித்து அமைக்க வேண்டும். களஞ்சியத்தின் உட்புறச் சுவர் பொலிவிழந்து பெயர்ந்து காணப்பட்டால் நன்றாக சுத்தம் செய்து மெல்லிய கம்பி வலைகளை சுவற்றின் மேல் அடித்து பொருத்த வேண்டும். அதன் மீது நல்ல சிமெண்ட் கலவை கொண்டு மூடி விடலாம். சுவரின் வழியே எலி பிராண்டி உள்ளே வரமுடியாது.

பாலிதீன் தாளுக்கு பதிலாக சிமெண்ட் பூச்சி செய்து அதன் மீது பொடி மணலைத்தூவ வேண்டும். நன்கு காய்ந்த பிறகு 'கோல் தார்' கொண்டு நன்கு பிரஷ் செய்து விட்டால் உட்புறம் ஈரம் இல்லாமல் பாதுகாப்போடு இருக்கும். இதனால் எலிகள் கடியிலிருந்து காக்க முடிகிறது. களஞ்சியத்தில் சன்னல்கள் இருந்தால் அவற்றில் கம்பி வலை கொண்டு அடித்து அமைப்பதன் மூலம் பறவைகள் அவற்றின் மூலம் உள்ளே நுழைவதைத் தடுத்து நிறுத்தலாம்.

புரி அல்லது சேறு :-

தமிழகத்தில் சிறு விவசாயிகள் வைக்கோல் கொண்டு இச்சேமிப்பு வடிவத்தைத் தங்கள் இல்லங்களில் அமைத்துக் கொள்கின்றனர். முதலில் தரையைச் சமப்படுத்தி சாணநீர் தெளித்து மெழுகி அதன்மேல் புதியதாக அறுத்தெடுக்கப்பட்ட வைக்கோலை பரப்பி, வைக்கோல் கொண்டு 4 முதல் 6 அங்குலம் அளவிற்கு கயிறு போல் திரித்து சுற்றிக்கொண்டே வரவேண்டும். இதன் விட்டம் மேலே செல்ல செல்ல அதிகமாகிக்கொண்டே போகும் நெல் முழுவதையும் கொட்டிய பிறகு மேல் பரப்பில் பனை ஓலைகளால் மூடி மேற்பரப்பை நன்கு கட்டிவிட வேண்டும். இச்சேமிப்பு வடிவம் எலிகள் ஈரம், புழு பூச்சிகள், பறவைகள் போன்ற எதிரிகளினால் எளிதில் தாக்கப்பட்டு சேதமடைகிறது.

சீர்செய்யும் முறை :-

செங்கல் அல்லது கான்கிரீட் கொண்டு ஒரு உறுதியான தளம் அமைத்து, அதன் மேல் பாலிதீன் தாளைப்பரப்பி, மேற் பரப்பை சிமெண்ட் கலவை கொண்டு பூசிவிட வேண்டும். இம்மேடை மீது சிமெண்ட் வளையம் 1½ அடி உயரத்திற்கு எழுப்பி அல்லது துத்தநாகத்தகடு கொண்டு தொட்டி போல் அமைத்து அதனுள் இருந்து சேறு கட்டினால் எலி, ஈரப்பதம் ஆகியவற்றிலிருந்து நன்கு பாதுகாக்கலாம். இதன்மீது இச்சேமிப்பு வடிவத்தை அமைக்க வேண்டும். ஆகவே விவசாயிகளாகிய நீங்கள் நவீன குதிர்கள் கட்டுவதற்கு உலோகக்குதிர்கள் வாங்குவதற்கு செலவு அதிகம் பிடித்தால் உங்களிடம் இருக்ககூடிய சேமிப்பு வடிவங்களையும், களஞ்சியங்களையும் குறைந்த செலவில் சீர் செய்து தானியங்களைச் சேமித்தால் சிறந்த பயன் அடையலாம்.

கேள்வி :-

1. பழைய கோணிப்பைகளை என்னென்ன வகைகளில் சீர்செய்து மறுபடியும் உபயோகிக்கலாம்?
2. பொது சேமிப்பு அறைகளையும், களஞ்சியங்களையும் ஏதாவது ஒரு முறையில் எப்படி எலி, ஈரம் தாக்காதவாறு சீர் செய்யலாம்?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

“மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 9

விஞ்ஞான முறையில் தானியங்களை சேமிக்க குறைந்த செலவில் நவீன சேமிப்பு களஞ்சியங்கள்

R. இளங்கோவன்,
தொழில் நுட்ப அதிகாரி,
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

அன்பார்ந்த வானொலி வேளாண் பள்ளி மாணவர்களே!

வணக்கம்!! கடந்த வகுப்பில் தமிழகத்தில் பரவலாகக் காணப்படும் தொன்முறைச் சேமிப்பு வடிவங்களின் அமைப்பும், அவற்றின் பயன்களைப் பற்றியும் மேலும் அவைகளை சீர் செய்யும் முறைகள் குறித்தும் விரிவாக பார்த்தீர்கள்.

இன்றைய பாடத்தில் நீங்கள் விஞ்ஞான முறையில் தானியங்களை சேமிக்க மற்றும் பாதுகாக்க குறைந்த செலவில் நவீன சேமிப்பு களஞ்சியங்கள் என்னவென்றும், அவைகள் எவ்வாறு விவசாயிகளுக்கு உபயோகமாக உள்ளது என்றும் காண்போம்.

உணவு உற்பத்தியும், பாதுகாப்பும், ஒன்றோடு ஒன்று இணைந்து செயல்படுகின்ற இந்நாளில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற உணவு தானியங்களில் பெரும்பகுதி, புழுப்பூச்சிகள், எலிகள், ஈரப்பதம் மற்றும் பறவைகள் போன்ற எதிரிகளால் சேதம் அடைகிறது. குறிப்பாக இது விவசாயிகள் மட்டத்தில் அதிகமாக நடைபெறுகிறது.

மொத்த உணவு உற்பத்தியில் 70 சதம் அளவிற்கு விவசாயிகள் மட்டத்திலேயே, தங்களின் வருங்கால தேவைக்காகவும், விதைக்காகவும், விற்பனைக்காகவும், தங்களை அண்டி வாழும் வீட்டு விலங்கினங்களுக்காகவும், தங்கி விடுகின்றன. ஆனால் அரசுதுறை மற்றும் அரசு சார்பு நிறுவனங்களிலும், சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனங்களிலும் இத்தகைய சேதாரம் இல்லை.

காரணம், அங்கு விஞ்ஞான முறையில் தானியங்கள் சேமிக்கப்படுகின்றன. தானிய சேமிப்பில் தானியக் களஞ்சியங்கள், ஒரு முக்கிய அங்கமாக விளங்குகின்றன. ஏன் எனில் எவ்வளவு தான் தற்காப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்க் கொள்ளப்பட்டாலும், சேமிப்பு களஞ்சியமும், சாதனங்களும் உறுதியானதாகவும், தரமுள்ளவையாகவும் அமையாவிட்டால் எவ்வித பயனும் அளிக்காது. கிராமங்களில் நடைமுறையில் இருந்து, தானியங்களை சேமிக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டு வரும் பல்வேறு வகை சேமிப்பு வடிவங்களான, சேறு, மரப்பத்தாயம், சாக்கு பைகள், களஞ்சியம் போன்றவற்றில் சேமிக்கப்படும் தானியங்கள், தரத்தையும் எடையையும் இழக்க நேரிடுகிறது. ஒட்டு மொத்தமாக கிராம பொருளாதாரா சூழ்நிலைகளில் இவ்வகையான சேமிப்பு வடிவங்களை நாம் ஒதுக்கியும், விட முடியாது, ஆனாலும் கிராம அளவிலான தானிய இழப்பின் அளவை கருத்தில் கொண்டு கிராம மக்களின்

பொருளாதாரம் மற்றும் அடிப்படை வசதிகள் போன்றவற்றின் பேரிலும், குறைந்த விலையில் அமையக்கூடிய நவீன சேமிப்பு களஞ்சியங்கள் மிகவும் அவசியமாகிறது.

இவ்வகையான களஞ்சியங்கள் தானியங்களின் தரத்தினை நிலை நிறுத்தியும், மக்களின் தானிய சேமிப்பு திறனை அதிகரிப்பதுடனும், புழு பூச்சிகள், பூஞ்சாளம் மற்றும் எலிகளினின்றும் பாதுகாத்தும், அவர்களின் பொருளாதாரத்தையும் மேம்படுத்துகிறது.

நவீன விஞ்ஞான சேமிப்பு வடிவங்கள் உணவு தானியங்களை பாதுகாக்க சேமிக்கவும் அவைகளை சுலபமாக பராமரிக்கவும், மற்றும் குறைந்த விலையில் விவசாயிகளுக்கு கிடைத்திட வேண்டும். தமிழ்நாட்டில் இந்திய அரசு - உணவு அமைச்சகத்தைச் சேர்ந்த சென்னையில் இயங்கி வரும் "தானிய சேமிப்பு இயக்கம்" தானிய சேமிப்பில் விவசாயிகளிடையே விஞ்ஞான முறையில் தானிய சேமிப்பின் அவசியம் குறித்து சிறந்த பணிகளை மேற் கொண்டு வருகிறது.

தானிய சேமிப்பில் ஏற்படக்கூடிய இடர்பாடுகளை தவிர்த்தும், விவசாயிகளை நவீன தானிய சேமிப்பு களஞ்சியங்களில் சேமிக்கவும், ஊக்குவிப்பது குறிப்பிட வேண்டிய ஒன்றாகும்.

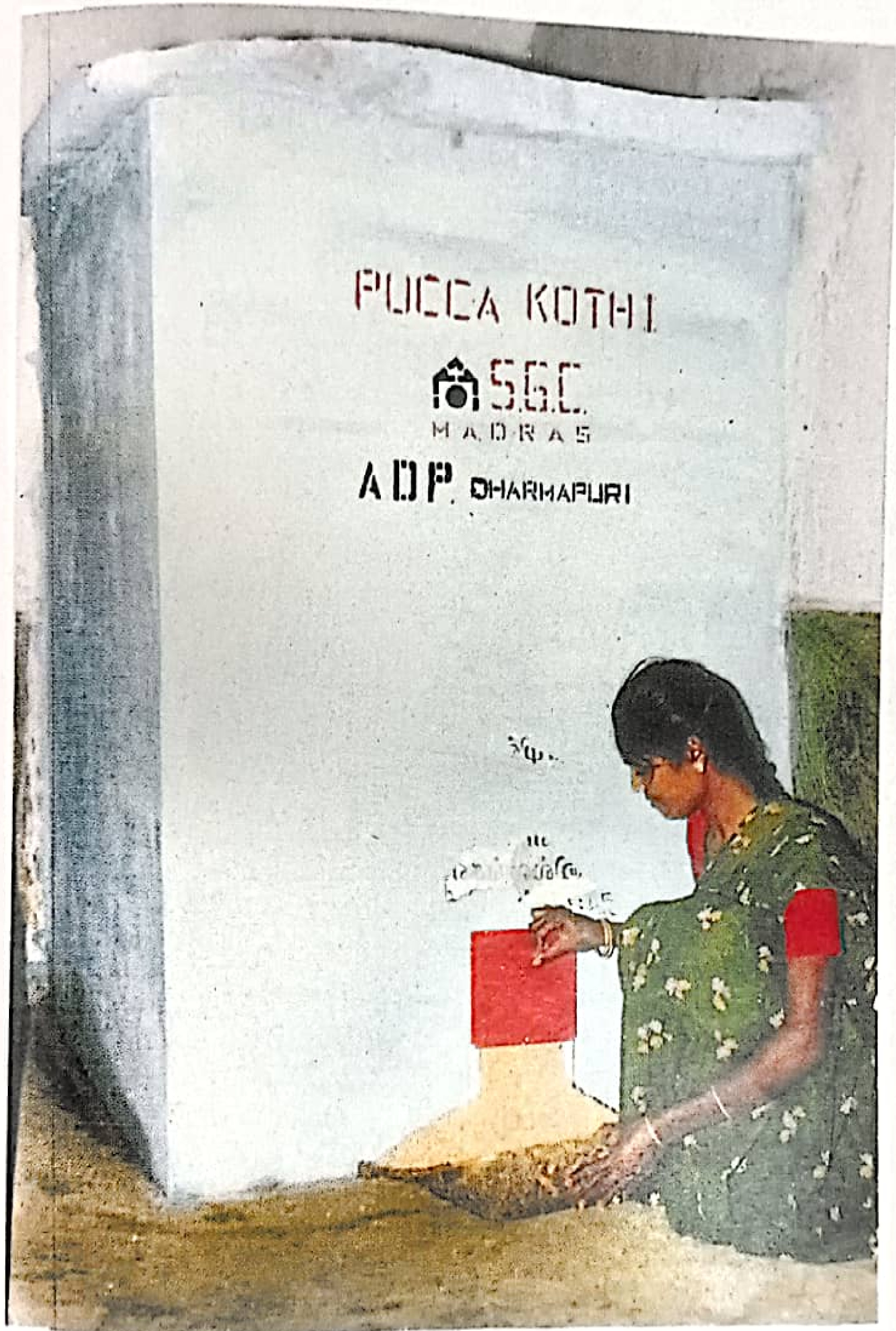
நவீன சேமிப்பு களஞ்சியங்கள் :-

தமிழ்நாட்டில் கிராம அளவில் குவிப்பு முறை சேமிப்பில் நவீன சேமிப்பு களஞ்சியங்களை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு விவசாயிகளின் இல்லங்களில் தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தின் கள அலுவலர்களால் கட்டுப்பட்டு வருகின்றன. இதற்கு தேவையான அனைத்து தொழில்நுட்ப நுணுக்கங்களை இவ்வியக்கத்தினரால் விவசாயிகளுக்கு இலவசமாக வழக்கப்படுகிறது.

தற்சமயம் விவசாயிகள் உலோககுதிர்கள் வாங்கியும், நவீன சேமிப்பு களஞ்சியங்களை, தங்கள் [illegible]களில் அமைத்து கொண்டும் தானியங்களை சேமிக்கின்றார்கள். இந்தியாவல் உத்திரபிரதேசம் மாநிலத்தில் உள்ள ஹாப்பூரில் இந்திய அரசு - உணவு அமைச்சகத்தை சேர்ந்த இந்திய உணவு தானிய ஆராய்ச்சி நிலையம் ஒன்று இயங்கி வருகிறது. இந்நிலையம், தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தின் மூலம் விவசாயிகளிடையே பரவச் செய்கிறது. உலோகசுதிர்களின் தரக்கட்டுப்பாட்டையும், விலை நீர்ணயத்தையும் அந்தந்த மாநில அரசோடு இணைந்து நிர்ணயம் செய்கிறது.

பக்கா கோத்தி (சிமெண்ட் களஞ்சியம்)

இவ்வகை களஞ்சியம் வீட்டின் உள் பகுதியில் குறைந்த ஈரப்பதமுள்ள தானியங்களைச் சேமிக்க சிறந்ததாகவும், இவைகள் பல கொள்ளளவுகளில், செங்கல், சிமெண்ட், இரும்பு கம்பி, மணல் கொண்டு அமைக்கப்படும். இவற்றை வீட்டின் அமைப்பைப் பொருத்து இரண்டு அல்லது மூன்று அறைகளாக அமைக்கலாம். இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் ஒரே சமயத்தில் இரண்டு வகையான தானியங்களை உள்ளிடவும், எடுக்கவும் வெவ்வேறு வழிகள் பூட்டும் வசதிகளுடன் கொண்டு அமைத்து தரப்படுகின்றன. இக்களஞ்சியத்தை அமைப்பதற்கு முன்பு தரை உறுதியானதாக உள்ளதா



குறைந்த செலவில் வீட்டினுள் கட்டப்பட்டுள்ள "பக்கா கோத்தி" என்ற நவீன சேமிப்பு களஞ்சியம்.



தரமான தானிய சேமிப்பிற்கு உலோகக் குதிர்கள்.

என்பதனை கவனிக்க வேண்டும். இல்லையெனில் தரையை செங்கல், ஜல்லி, சிமெண்ட் போன்ற பொருட்கள் கொண்டு உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

பிறகு செங்கல் சிமெண்ட் கலவை கொண்டு தரையில் ஒரு பாலிதான் தாள் (700 காஜ்) பரப்பி மேடை அமைத்து கொள்ள வேண்டும், சுற்றிலும், நான்கு புறமும் செங்கல், சிமெண்ட் கொண்டு சுவர் எழுப்ப வேண்டும். இச்சுவர் இரண்டு அடுக்குகளாக ஒன்றன் மீது ஒன்றாக எழுப்பப்படுகிறது.

இந்த இரண்டு சுவர்களுக்கும், இடையில் 700 காஜ் கனமுள்ள பாலி தீன் தாள் சுற்றிலும் பொருத்தப்பட வேண்டும். ஒரு குறிப்பிட்ட உயரம் வந்தவுடன் அதன் மேல் பகுதிக்கு ஏற்றாற்போல், சிமெண்ட், இரும்பு, கம்பி, கருங்கல் ஜல்லி, மணல், ஆகியவற்றைக் கொண்டு செய்யப்படும் சிமெண்ட் பலகை கொண்டு மூடவேண்டும். இப்பலகையில் 50 செ.மீ x 50 செ.மீ அளவிற்கு தானியங்களை உள்ளே இடுவதற்கு ஒரே வழி அமைக்கப்படுகிறது. இக்களஞ்சியத்தில் அடிப்பகுதியில் தானியங்களை எடுப்பதற்கு எற்றாற் போல் இரும்பு குழாயில் செய்யப்பட்ட வெளி மூடி அமைத்து தரப்படுகிறது. அதன் பிறகு களஞ்சியத்தின் எல்லா பாகங்களும் சிமெண்ட் பூசப்படுகிறது. 2 மெ.ட. கொள்ளளவு கொண்ட பக்கா கோத்தி சிமெண்ட் களஞ்சியம் கட்டுவதற்குத் தேவையான பொருட்கள் பின் வருமாறு.

தேவையான பொருட்கள் :-

1.	சிமெண்ட்	8 மூட்டை
2.	பெருமணல்	17 க. அடி
3.	சிறு மணல்	24 க.அடி
4.	செங்கற்கள் (3")	900 எண்ணிக்கை
5.	கருங்கல் ஜல்லி (31/2")	14 க. அடி
6.	இரும்புக் கம்பி (6m.m.)	50 மீட்டர்
7.	உள்மூடி & வெளிமூடி	1 ஜோடி
8.	பாலிதீன் தாள் (700 காஜ்)	1.5 ச.மீ.
10.	கொத்தனார் & உதவியாளர்	8 நாட்கள்

சிறப்பு அம்சங்கள் :-

1. இக்களஞ்சியத்தில் உள் மூடியும், வெளி மூடியும், தனித்தனியாக அமைக்கப்பட்டு இருப்பதால் தானியங்களை உள்ளிடவும், எடுக்கவும் மிக சுலபமாக உள்ளது.

2. தரையிலும் சுவரிலும் இரு செங்கல் வரிசைகளுக்கு இடையில் பாலிதீன் தாள் இருப்பதால் உட்காற்றை வெளியிலும், வெளிக்காற்றை உள்ளேயும் விடாமல் தடுத்து விடுகிறது. இதனால் மழைக் காலங்களிலும் வெளியில் உள்ள ஈரம் தானியங்களில் சென்று தாக்காதவாறு தடுக்கப்படுகிறது.

3. புகை மூட்டம் செய்வதற்கு மிகவும் வசதியாய் காற்று வெளியேறாமல் இருக்கிறது.

4. விவசாயிகளின் வசதிக்கேற்றவாறு இரண்டு அல்லது மூன்று அறைகளாக அமைக்கும் போது வெவ்வேறு தானியங்களை சேமிக்க வசதியாய் உள்ளது. இத்தகைய 2 மெ.டன் சிமெண்ட் களஞ்சியம் ஒன்றை அமைக்க ரூபாய் 1000/-லிருந்து 1200/-வரை செலவு ஆகும். இதில் மான்யமாய் ரூபாய் 300/- மதிப்புள்ள பொருட்களை தானிய சேமிப்பு இயக்கம் வழங்குகிறது.

பூசா களஞ்சியம் (மண் களஞ்சியம்)

பூசா குதிர் அல்லது பூசா களஞ்சியம் என்பது மிகச் சாதரணமான குறைந்த செலவில் அமைத்துக் கொடுக்கப்படும், ஒருவகைச் சேமிப்புக் களஞ்சியம் ஆகும். வீட்டின் உட்பகுதியில் குறிப்பாக மூலைப்பகுதியில் இவைகள் அமைக்கப்படுகின்றன.

பல்வேறு அளவுகளில் 2. மெ.டன் முதல் 4 மெ.டன் வரை செங்கல் சுடாத செங்கல், மண் போன்ற பொருட்களை கொண்டு அமைக்கப்படுகின்றன. இதனை வீட்டின் அமைப்பை பொருத்து இரண்டு அல்லது மூன்று அறைகளாகவும் கட்டலாம்.

அமைக்கும் முறை : 2 மெ.டன் அளவு :-

தேவையானப் பொருட்கள் :-

1.	சுடாத செங்கற்கள்	1500 எண்ணிக்கை
2.	சுட்ட செங்கற்கள்	500 எண்ணிக்கை
3.	சிமெண்ட்	1 மூட்டை
4.	மண்	தேவையான அளவு
5.	மணல்	தேவையான அளவு
6.	உள் மூடி	ஒரு ஜோடி
7.	வெளி மூடி	ஒரு ஜோடி
8.	பாலிதீன் தாள்	10 ச. மீட்டர்

பூசா களஞ்சியம் வீட்டின் உட்புறத்தில் மிகக் குறைந்த செலவில் அமைத்துக் கொள்ளலாம் 2 மெ. டன் கொள்ளளவு கொண்ட இத்தகைய குதிர் ஒன்றை அமைக்க சுமார் ரூ. 400/- முதல் ரூ. 500/- வரை செலவு பிடிக்கும். சிறு விவசாயிகளுக்கும் இத்தகைய குதிர் கட்ட குறிப்பிட்ட அளவில் செங்கல் கொண்டு மேடை அமைத்து அதன்மீது 700 காஜ் கனமுள்ள பாலிதீன் தாள் பரப்ப வேண்டும். ஓரங்களில் 6 செ.மீ விட்டு அதன் மீது மறுபடியும் 7 செ.மீ. கனமுள்ள செங்கற்களை பரப்பி பிறகு நான்கு புறமும் சுவர்களை எழுப்ப வேண்டும். இதற்கு சுடாத செங்கற்களை பயன்படுத்த வேண்டும். சுவர்கள் மீது மரச்சட்டத்தால் ஆன ஒரு பிரேம் செய்து அதன்மீது சுட்ட செங்கற்களையே பயன்படுத்த வேண்டும். தானியத்தை வெளியில் எடுக்க குதிரின் அடிப்பாகத்தில் உலோகத்தினால் ஆனா குழாய் ஒன்று பதிக்க வேண்டும்.

இதனால் தானியம் வெளிவர ஏதுவாகிறது, அடியில்லாத பெட்டி போன்ற உருவில் பாலிதீன் தாள் கொண்டு மொத்த உருவமும் உள்ளடங்குமாறு மூடிவிட வேண்டும். அதன்பின் வெளிபாகத்தில் சுட்ட செங்கற்களை கொண்டு வெளிச் சுவர் சுற்றிலும் எழுப்ப வேண்டும்.

தானியத்தை உள்ளிட்டு நிரப்ப ஏதுவாக குதிரின் மேல் பாகத்தில் ஒரு மூலையில் 50 செ.மீ x 50 செ.மீ அளவிற்கு வழி விட வேண்டும். மேல் பாகத்தில் நுழைவு வழித் தவிர முழுவதும் மண் பூச்சி செய்ய வேண்டும்.

சிறப்பு அம்சம்ங்கள் :-

1. பூசா குதிர் ஒண்றை மிக குறைந்த செலவில் அமைத்துக் கொள்ளலாம்.

2. இக்குதிரின் உள்பகுதியை மண் கொண்டு பூச்சு செய்வதால் சேமிப்பில் வைக்கப்படும் தானியத்தில் சிறிது ஈரம் இருந்தால் கூட உறிஞ்சு கொள்கிறது.

3. தானியங்களை உள்ளிடவும், வெளியில் எடுக்கவும் வெவ்வேறு வழிகளில் பூட்டும் வசதிகளுடன் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

4. இக்குதிரினை அமைக்கும் போது இரு சுவர்களுக்கிடையில் பாலிதீன் பொருத்தப்படுவதால் இதில் சேமிப்பில் இருக்கும் தானியத்திற்கு வெளியிலிருந்து வரும் மழைநீர், ஈரக்காற்று போன்றவற்றிலிருந்து முழு பாதுகாப்பு அளிக்கப்படுகிறது.

5. இக்குதிரை அமைக்கத் தேவையான செங்கல், மணல், மரச்சட்டம் போன்றவை விவசாயிகளுக்கு சுலபமாக கிடைப்பதால் இதை அமைப்பதற்கு அவர்களுக்கு சிரமம் ஏதும் ஏற்படுவதில்லை.

உலோக குதிர்கள் (Metalbins)

உலோக குதிர்கள் பல்வேறு கொள்ளளவுகளில் தமிழ்நாடு வேளாண்மை பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு இணையம் (Encofed) என்ற நிறுவனம் தன்னுடைய மாவட்ட கூட்டுறவு விவசாய பொறியியல் சேவா சங்கங்களின் மூலம் தயாரித்து விநியோகித்து வருகிறது. இவை 24 முதல் 28 காஜ் கனமுள்ள துத்தநாக தகடு கொண்டு வட்ட மற்றும் சதுர வடிவங்களில் செய்யப்படுகின்றன. இத்தகைய வடிவங்கள் தற்சயம் 1000 கிலோ, 750 கிலோ, 600 கிலோ, 500 கிலோ, 300 கிலோ 240 கிலோ 180 கிலோ, 150 கிலோ, 120 கிலோ, 90 கிலோ மற்றும் 75 கிலோ ஆகிய பல்வேறு கொள்ளளவுகளில் செய்யப்பட்டு விநியோகிக்கப்படுகின்றன. இத்தகைய குதிர்களில் தானியங்களை உள்ளிடவும், வெளியில் எடுக்கவும், வெவ்வேறு வழிகள் பூட்டும் வசதிகள் கொண்டு அமைத்துக் கொடுத்து மிகச் சுலபமாக பட்டிருக்கின்றன.

உலோக குதிர்கள் சிறு விவசாயிகளுக்கு தானியங்களைச் சேமித்து வைத்துக் கொள்ள சிறந்த சாதனமாக விளங்குகிறது. இத்தகைய உலோக குதிர்கள் தற்சமயம் விவசாயிகளுக்கு மான்ய விலையில் வழங்க இந்திய அரசின் தானிய சேமிப்பு இயக்கம் மட்டுமன்றி தமிழ்நாடு அரசின் வேளாண் துறையும் சேர்ந்து ஏற்பாடுகள் செய்து வருகின்றன.

சிலவகையான உலோக குதிர்களின் அளவுகள்

வ. எ.	கொள்ளவு	விட்டம்/அகலம்	உயரம்
1.	1.00 மெ.டன் (வட்டம்)	938 மி.மீ.	1950 மி.மீ
2.	0.75 மெ.டன் (வட்டம்)	789 மி.மீ.	1950 மி.மீ.
3.	0.50 மெ.டன் (வட்டம்)	938 மி.மீ.	990. மி.மீ.
4.	0.30 மெ.டன் (வட்டம்)	770 மி.மீ	900 மி.மீ.
5.	0.30 மெ.டன் (வட்டம்)	619 மி.மீ.	1000 மி.மீ

அனுகூலங்கள் :-

1. இவை பல்வேறு அளவுகளில் செய்யப்படுவதால் விவசாயிகளுக்கு தேவைக் கேற்றவாறு வாங்குவதற்கு சிறந்ததாகும்.
2. இவற்றை ஒரு இடத்தில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்வதற்கு எளிது.
3. இவற்றில் நெல், அரிசி, மணிலா, கேழ்வரகு, கோதுமை போன்ற எல்லா உணவு தானியங்களையும் சேமித்து வைக்கலாம்.
4. தானியங்களை உள்ளே இடவும், வெளியில் எடுக்கவும் வெவ்வேறு வழிகள் கொண்ட வசதிகள் கொண்டது.
5. துத்தநாக தகடு கொண்டு இவை செய்வதால் எளிதில் துருப்பிடிப்பதில்லை.
6. இவற்றில் சேமிக்கப்படும், தானியங்களுக்கு எலிகள், புழுப்பூச்சிகள், ஈரப்பதம், பறவைகள் போன்ற எதிரிகளிடமிருந்தது பாதுகாப்பு அளிக்க இயலுகிறது.
7. புகைமூட்டம் செய்வதற்கு வசதியாய் உள்ளது.

உறுதிப்படுத்தப்பட்ட சிமெண்ட் களஞ்சியம் :-

இத்தகைய சேமிப்பு களஞ்சியங்கள் வட்ட வடிவ வளையங்களால் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக வைத்துக் கட்டப்படுவதால் கொள்ளளவுக் கேற்றவாறு, தனித்தனியே வட்ட வடிவ வளையங்களை செய்து வைத்துக் கொண்டும் பின்பு தரையை உறுதிப்படுத்தி அதன் மீது 700 காஜ் பாலிதின் தாள் பரப்பி ஒரு உறுதியான மேடை அமைத்து கொள்ள வேண்டும். மேடையின் முதல் வளையத்தை மட்டும் நன்கு பூசி விட வேண்டும். களஞ்சியத்தின் மற்ற வளையங்களை ஒன்றன் மீது ஒன்றாக அடுக்கி கான்கிரிட்டினாலான சாய்வான கூரையை அமைக்க வேண்டும்.

களஞ்சியத்தின் அடிப்பாகத்தில் உலோகத்தால் ஆன திறப்பு மூடி பொருத்தப்படுகிறது. வளையங்கள் தயார் செய்ய 1:2:4 என்ற அளவில் சிமெண்ட் கான்கிரிட் கலவை தேவைப்படுகிறது. வளையங்களை ஒன்றோடு ஒன்று இணைக்க 1:2 என்ற அளவில் சிமெண்ட் கான்கிரிட் கலவை பயன் படுத்தப்படுகிறது. வளையங்கள் உறுதியானதாக இருக்க இரும்புக் கம்பிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

களஞ்சியங்களின் கொள்ளளவு வளையங்களின் விட்டத்திற்கும், வளையங்களின் எண்ணிக்கைக்கும் பொருத்து மாறுபடும்.



தேவையான பொருட்கள் (1.80 M.T. அளவு)

1.	சிமெண்ட்	7 மூட்டைகள்
2.	பெருமணல்	12 க. அடி
3.	சிறுமணல்	15 க. அடி
4.	செங்கல்	450 எண்ணிக்கை
5.	இரும்புக்கம்பி (6mm)	25 கிலோ
6.	ஜல்லி	25 க. அடி
7.	பாலிதின் தாள் (700 காஜ்)	1.5 ச.மீ.
8.	இரும்பு திறப்பு மற்றும் வெளி மூடி	1 ஜதை
9.	கொத்தனார் மற்றும் உதவி ஆட்கள்	6 நட்கள்

இதைத் தவிர உறுதிப்படுத்தப்பட்ட கான்கிரிட் குதிர்கள், உறுதிப்படுத்தப்பட்ட செங்கல் குதிர்கள் நடைமுறையில் உள்ளன. இவையாவும் வெளிப்புறக் களஞ்சியங்கள், பண்ணையிலும் கட்டி கொள்ளலாம்.

10 டன் முதல் 15 டன் வரை வடிவங்கள் உள்ளன. ஒரு டன்னுக்கு சுமார் ரூபாய் 1000/- என்ற அளவில் செலவாகும். இக்குதிர்களில் சேமிக்கப்படும் தானியங்கள் காற்றின் தட்ப வெப்ப நிலையில் பாதிக்கப்படாது. மற்றும் புயல், மழைக்காலங்களிலும், சிறப்பாக செயல்படுகிறது. பல மாநிலங்களில் அதிக அளவிற்கு சேமிக்கும், விவசாயிகள், இக்குதிர்களை விரும்பிக் கட்டிக் கொள்கிறார்கள். இதைத்தவிர உலோகத்திலான 5 முதல் 10 டன் கொள்ளளவு கொண்ட வெளிப்புறக் குதிர்களும் உள்ளன.

மேலும் 3 முதல் 5 டன் கொள்ளளவு கொண்ட அதிக ஈரப்பத நெல் குதிர்களும் வடிவமைத்து சோதிக்கப்பட்டு செயல்பாட்டில் உள்ளது. இவ்வகைக் குதிர்கள் ஒரே சமயத்தில் நெல்லை ஒரே சீராக காய வைப்பதற்கும் சேமிப்பதற்கும் உபயோகப்படுகிறது. முன்கூறிய அனைத்துக் களஞ்சியங்களும் விஞ்ஞான முறையில் தானியங்களை சேமிக்க குறைந்த செலவில் அமைத்துக் கொள்ளலாம்.

கேள்விகள்:-

1. தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தினரால் சிபாரிசு செய்யப்படும் வீட்டினுள் கட்டப்படும் களஞ்சியங்கள் யாவை? இக்குதிர்களின் சிறப்பு அம்சங்கள் என்னென்ன?

2. உலோகக் குதிர்கள் எத்தனை கனமுள்ள எந்தவித தகட்டால் செய்யப்படுகிறது? வீடு மற்றும் சிறிய சேமிப்பு, இது ஏன் சிறந்த சேமிப்பாகக் கருதப்படுகிறது?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

"மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 10

தமிழக விவசாயத்தில் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு இணையத்தின் பங்கும், உலோக தானிய குதிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் விநியோகம் பற்றிய ஓர் விளக்கமும்.

K. ஞானதாஸ், பி.இ.,
தொழில் நுட்ப மேலாளர்,
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு இணையம்.

என்கோபெட் என சுருக்கமாக பெயர் பெற்றுள்ள தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு இணையம், வட்டார வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு மையங்கள் மற்றும் மாவட்ட வேளாண்மைப் பணிச் சங்கங்களை தன்னகத்தே கொண்ட மாநில இணையமாக 1972 முதல் தமிழக விவசாயிகளுக்கு சேவை புரிந்து வருகிறது. தற்போது 192 வட்டார மையங்களும், 19 மாவட்ட பணிச்சங்கங்களும் இதன் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளன.

வட்டார வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு மையங்களின் செயல்பாடுகளை இப்போது பார்ப்போம்.

கீழ்க்கண்ட நோக்கங்களை செயல்படுத்த இம்மையங்கள் முக்கியமாக நிறுவப்பட்டுள்ளன.

அ

1. விவசாயிகளுக்கு தேவையான டிராக்டர், ஆயில் எஞ்சின், விசை மற்றும் கைத் தெளிப்பான் போன்ற விவசாய இயந்திரங்களை வாடகைக்கு விடுதல்.
2. மேற்கூறிய விவசாய இயந்திரங்களை பழுது நீக்கம் செய்தல்.
3. விவசாயிகளுக்கு தேவையான பயிர் பாதுகாப்பு மருந்துகள், உரங்கள் போன்றவை சரியான எடையில் உரிய விலையில் விவசாயிகளுக்கு விநியோகித்தல்.
4. விவசாய உபகரணங்களான தழைமிதி கருவிகள் மற்றும் இரட்டை மற்றும் ஒற்றை கலப்பை, டயர் மாட்டுவண்டிகள், உலோக தானிய குதிர்கள் போன்றவற்றை தங்கள் சொந்த பணிமனைகளில் உற்பத்தி செய்து விநியோகித்தல்.
5. விவசாயிகளுக்கு தேவையான கருவிகளான விசை மற்றும் கைத்தெளிப்பான்கள், தார்பாய்கள், ஆயில் எஞ்சின் பம்ப்செட் போன்றவற்றை அரசு மானியத்தில் விநியோகித்தல்.

6. விஞ்ஞான விவசாயத்திற்கு தேவையான தொழில் நுட்பங்களை கிராம பகுதிகளில் விவசாயிகளுக்கு அளித்தல் மற்றும்

7. ஒவ்வொரு வட்டாரத்திலுள்ள அரசுத்துறை நிறுவனங்களுக்கு தேவையான பணிகளை செய்து தருதல்.

இந்தியாவிலேயே தமிழகத்தில் மட்டும்தான் கூட்டுறவு முறையில் இயங்கும் இவ்வமைப்பு சிறப்பாக செயல்பட்டு வருகின்றது.

1993-94 வருடம்வரை 187 வட்டார மையங்கள்தான் செயல்பட்டு வந்தன. 1994-95-ம் ஆண்டுச் புதிய ஐந்து வட்டார மையங்கள் அதாவது வடஆற்காடு - அம்பேத்கார் மாவட்டம், திமிரி மற்றும் கே.வி. குப்பத்திலும், திண்டுக்கல் அண்ணா மாவட்டம் கள்ளி மந்தயத்திலும், பெரியார் மாவட்டத்தில் வெள்ளக் கோயிலிலும், திருச்சி மாவட்டம் சின்னதாராபுரத்திலும் தலா ரூ. 3 லட்சம் அரசு உதவியுடன் புதிய மையங்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. எனவே தற்போது வட்டார மையங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை 192 ஆகியுள்ளது. ஒரு சில மையங்களை தவிர மேற்படி மையங்கள் எல்லாவற்றிலும் டிராக்டர் வாடகைக்கு விடப்பட்டு வருகிறது. சென்னை மாவட்டம் தவிர எல்லா மாவட்டங்களிலும் வட்டார வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு மையங்கள் செயல்படுகின்றன.

இவற்றில் தலைமை நிர்வாகி பொறியாளராக இருப்பதால் முன்பு கூறப்பட்ட நோக்கங்கள் எளிதாக செயல்படுத்த முடிகிறது. மேலும் இப்பணி மையங்கள் வட்டார அளவில் பொறியியல் சேவைகளை அளிக்க அரசு சிறப்பு திட்டத்தின் கீழ் இம்மையங்களுக்கு வெல்டிங், டிரில்லிங், கிரைண்டிங், கம்பிரசர் போன்ற இயந்திரங்கள் அளிக்கப்பட்டுள்ளன. இதுவரை 98 வட்டார மையங்கள் மேற்படி இயந்திரங்களை பெற்று பணிமனைகளை நிறுவி அவற்றின் மூலம் உழவுக் கருவிகளை உற்பத்தி செய்தல் மற்றும் உழவு கருவிகளை பழுது பார்த்தல் போன்ற பணிகளை திறம்பட செயல்படுத்தி வருகின்றன.

1995-96-ம் ஆண்டில் மேலும் 5 வட்டார மையங்களுக்கு மேற்படி பணிமனை இயந்திரங்கள் வழங்க அரசு இலக்கு நிர்ணயித்துள்ளது. அதே போல் 1995-96ம் ஆண்டில் மேலும் 6 புதிய வட்டார மையங்கள் நிறுவ அரசு ஆணை பிறப்பிக்கவுள்ளது. (இராமநாதபுரம் மாவட்டத்திலுள்ள திருவாடானை, பரமகுடி, கமுதி, முதுகுளத்தூர் ஒன்றியங்களிலும் விழுப்புரம் ராமசாமி படையாச்சியிலுள்ள செஞ்சி ஒன்றியத்திலும், திருச்சி மாவட்டம் தடவூரிலும்).

இவை தவிர புதுவை மாவட்டம் மணமேல்குடி வட்டாரம் மணமேல்குடியிலும், தஞ்சை மாவட்டம் பேராவூரணி வட்டார மையம் மல்லிப்பட்டினத்திலும் டீசல் பங்க் அமைத்து டீசல் விநியோகம் செய்து வருகிறது. தஞ்சையிலுள்ள பட்டுக்கோட்டை மையம் விவசாயிகளின் ஆழ்குழாய் கிணறுகளை கம்பிரசர் பயன்படுத்தி சுத்தம் செய்து ஆழ்குழாய் கிணறு நீர் ஊற்று அதிகப்படுத்தும் பணியினை செய்து வருகிறது.

வட்டார வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு மையங்களின் மூலம் 1992-93-ம் ஆண்டு அரசின் உரமானிய திட்டம் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு குறுகிய காலத்தில் செயல்படுத்தப்பட்டது. மேலும் டிராக்டர்

மற்றும் இயந்திரங்கள் வாடகைக்கு பெறும்போது தனியார் அதிகமாக கட்டணம் வசூல் செய்வதை தடுக்க இம்மைய டிராக்டர் மற்றும் இயந்திரங்கள் வாடகை விடுதல் திட்டம் மூலம் அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதை தடுத்து வருகிறது. வட்டார வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு மையங்கள் "அக்ரோ சர்வீஸ் சென்டர்கள்" என பொது மக்களால் அழைக்கப்படுகிறது.

ஆ

மாவட்ட வேளாண்மைச்சங்கங்கள் கீழ்க்கண்ட நோக்கங்களுக்காக நிறுவப்பட்டுள்ளன.

1. டிராக்டர் போன்ற விவசாய இயந்திரங்களை வாடகைக்கு விடுதல்
2. விவசாய இடுபொருள்கள் விநியோகம் செய்தல்.
3. விவசாய இயந்திரங்களை பழுது நீக்கம் செய்தல்.
4. உலோக தானியகுதிர்கள் உற்பத்தி மற்றும் விவசாய உபகரணங்கள் உற்பத்தி செய்தல்.
5. விஞ்ஞான விவசாயத்திற்கு தேவையான தொழில் நுட்பங்களை விவசாயிகளுக்கு கொடுத்தல்.
6. அரசுத்துறை நிறுவனங்களுக்கு தேவையான தொழில்நுட்ப பணிகளை செய்து தருதல்.

மாவட்ட சங்கங்களின் எல்லை அவற்றின் மாவட்டம் முழுவதும் ஆகும். எனவே, மாவட்டத்திலுள்ள எந்த விவசாயியும் மாவட்ட சங்கத்தில் உறுப்பினர் ஆகி பயன்பெறலாம். இவைகளின் முதன்மை அதிகாரிகளும், பொறியாளர்களாக இருப்பதால் அச்சங்கங்களும் திறமையாக தொழில்நுட்ப பணிகளை செய்து வருகின்றன.

1992-93 ஆண்டில் 12 எண்ணிக்கைகளாக இருந்த மாவட்ட சங்கங்கள் 1993-94 ஆண்டில் 19 என்ற எண்ணிற்கு உயர்த்தப்பட்டுள்ளது. எனவே சென்னை மாவட்டம். விழுப்புரம் ராமசாமி படையாச்சி மாவட்டம், ராமநாதபுரம் மற்றும் குன்னூர் மாவட்டங்கள் தவிர அனைத்து மாவட்டங்களிலும் மாவட்ட வேளாண் சங்கங்கள் செயல்பட்டு வருகின்றன. இம்மாவட்ட மையங்கள் ஒவ்வொன்றும் பெரிய அளவிலான பணிமனைகளை உடையதாய் இம்மாவட்ட மையங்கள் எல்லா உழவுக் கருவிகளையும் உற்பத்தி செய்வதோடு எல்லா உழவுக் கருவிகளையும் திறம்பட பழுது நீக்கும் பணிகளையும் செய்து தருகிறது.

தென்னாற்காடு மாவட்ட சங்கம் கடலூரிலும், வடஆற்காடு அம்பேத்கார் மாவட்ட சங்கம் மாதனூரிலும் டீசல் மற்றும் பெட்ரோல் நிலையங்களை நிறுவி குடிநீர் பிரச்சினைகள் ஏற்படும் போது மாவட்ட அளவில் டிராக்டர் மூலம் குடிநீர் சப்ளை செய்து குடிநீர் தட்டுப்பாடு தீர மாவட்ட சங்கங்கள் சேவை செய்து வருகிறது. மேலும் பெரிய நகராட்சி மற்றும் மாநகராட்சிகளில் குப்பையகற்றும் பணிக்கு டிராக்டர் மற்றும் பவர்டில்லர்களை மாவட்ட சங்கம் வாடகைக்கு கொடுத்து சேவை செய்து வருகிறது.

இவையன்றி ஊரக வளர்ச்சி திட்டங்களுக்கான இரும்பு கதவுகள் மற்றும் இரும்பு ஜன்னல்கள் போன்றவற்றை இம்மாவட்ட சங்கங்கள் உற்பத்தி செய்து விநியோகம் செய்துவருகின்றன. மேலும் மாவட்ட அளவில் உள்ள ஏனைய அரசு நிறுவனங்கள் மற்றும் அரசு துறைகளுக்கு தேவையான பொறியியல் சேவைகளை செய்து வருகிறது.

இ

"என்கோபெட்" என்றழைக்கப்படும் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக்கூட்டுறவு இணையம் முன்பு கூறப்பட்ட வட்டார வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு மையங்கள் மற்றும் மாவட்ட சங்கங்களின் செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்து அவைகளை நிர்வகித்து வருகிறது. இந்த சார்பு சங்கங்களின் முதன்மை அதிகாரிகளை என்கோபெட் நியமனம் செய்து அவர்கள் பணிகளை வரன்படுத்தி வருகிறது.

மேலும் 8 அல்லது 9 மையங்களுக்கு அல்லது மாவட்டம் ஒன்றிற்கு ஓர் மாவட்ட மேலாளர் என நியமித்து 21 மாவட்ட மேலாளர்கள் மாவட்ட ரீதியாக இச்சார்பு சங்கங்களின் பணிகளை கண்காணித்து வருகிறார்கள். மாவட்ட ரீதியாக இச்சார்பு சங்கங்களின் பணிகளை கண்காணித்து வருகிறார்கள். மாவட்ட மேலாளர்களுக்கு மேல் 7 மண்டல மேலாளர்கள் மதுரை, நெல்லை, தஞ்சாவூர், திருச்சி, கோயம்புத்தூர், காஞ்சிபுரம் மற்றும் சேலம் ஆகிய இடங்களை தலைமையிடமாக கொண்டு ஏழு மண்டலங்களில் பணி செய்து மைய பணிகளை கண்காணித்து வருகிறார்கள். மண்டல மேலாளர்கள் மற்றும் மாவட்ட மேலாளர்கள் மாவட்டங்களிலுள்ள ஆட்சியாளர்கள், இணை வேளாண்மை இயக்குநர்கள், துணை தோட்டக்கலை இயக்குநர்கள், நீர்பாசனதுறை, மற்றும் வேளாண்மை பொறியியல் துறை பொறியாளர்கள் போன்ற அரசுத்துறை உயர் அதிகாரிகளையும் மற்றும் மாவட்ட ஊரக வளர்ச்சி நிறுவனம் போன்ற அரசுத்துறை உயர் அதிகாரிகளையும் சந்தித்து சார்பு மையங்களுக்கு தேவையான வேலைகள் மற்றும் அரசு திட்டங்களில் சார்பு மையங்களில் ஈடுபாடு போன்ற காரியங்களில் கவனம் செலுத்தி வருகிறார்கள்.

சென்னையில் அமைந்துள்ள என்கோபெட், அரசுத்துறை தலைமை அலுவலங்களை அணுகி சார்பு மையங்களுக்கு வேலைகளை பெறுவதும், அரசு மானிய திட்டங்களில் என்கோபெட் மற்றும் சார்பு சங்கங்களின் ஈடுபாடு போன்றவற்றை ஒருங்கிணைத்து செயல்படுகிறது. இதற்கான அரசு பிரோணைகளை என்கோபெட் அரசிற்கு அவ்வப்போது அனுப்பி ஒப்புதல் பெற்று செயல்படுத்துகின்றது. தற்போது கீழ்கண்ட பணிகள் செயலாக்கத்தில் உள்ளன.

1. தார்பாய்கள் மானியத்தில் வழங்குதல், தார்பாய் ஒன்றிற்கு ரூ. 1,000/- மானியமாக வழங்கப்படுகிறது. இத்திட்டம் மூலம் 1993-94, 1994-95ம் ஆண்டுகளில் 20,000/-. விவசாயிகள் பயன்பெற்றுள்ளார்கள். இந்த வருடம் இத்திட்டம் மூலம் மேலும் 5,000/- விவசாயிகள் பயன்பட உள்ளனர்.

2. விசை மற்றும் கைத் தெளிப்பான்கள் மானியத்தில் வழங்க உள்ளது. இவ்வருடம் 3,800 விவசாயிகள் விசைத் தெளிப்பான்களை தலா ரூ. 1,500/- மானியத்திலும், 15,000 விவசாயிகள் கைத் தெளிப்பான்கள் தலா ரூ. 600/- அரசு மானியத்திலும் பெற உள்ளனர்.

3. அதைப் போல நடப்பு ஆண்டில் சுமார் 5000 சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள் ஆயில் எஞ்சின் பம்பு செட்டுகளை மானியத்தில் பெற உள்ளனர்.. சிறு விவசாயிகள், குறு விவசாயிகள் ஆதிதிராவிட பழங்குடியினர் முறையே ரூ. 3,000/-, 4,000/-, ரூ. 5,000/- மானியமாக பெற உள்ளனர்.

4. திறன் பெற்ற புட்வால்வு மாற்றும் திட்டத்தின் கீழ் 10,000 விவசாயிகள் மேம்படுத்தப்பட்ட புட்வால்வுகள் பெற உள்ளனர்.

5. என்கோபெட் அரசு தோட்ட கலைத்துறைக்கு பாலிகிரின் அவுஸ் 14 அமைத்து கொடுக்க உள்ளது.

6. 1993-94 மற்றும் 1994-95 ஆண்டுகளில் 4,579 டயர்வண்டிகளை அரசு மானியத்தில் விநியோகம் செய்யப்பட்டுள்ளது. அதே போன்று இவ்வருடம் 1,200 சிறுகுறு விவசாயிகள் டயர் மாட்டுவண்டிகளை வண்டி ஒன்றிற்கு ரூ. 7,500/- மானிய திட்டத்தின் கீழ் பெற உள்ளனர்.

7. 1,000 சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள் இவ்வருடம் மானியத்தில் உலோக தானியகுதிர்களை பெற உள்ளனர்.

மேற்கூறிய அனைத்து திட்டங்களும் வட்டார மற்றும் மாவட்ட சங்கங்கள் மூலம் வேளாண்துறை மற்றும் வேளாண் பொறியியல் துறை அலுவலர்கள் பரிந்துறையின் பேரில் செயலாக்கப்படுகின்றன. எனவே தார்பாய், தெளிப்பான்கள், பம்புசெட்டுகள், புட்வால்வுகள், பாலிகிரின் அவுஸ், டயர் மாட்டு வண்டிகள், உலோக தானிய குதிர்கள் போன்றவற்றை அரசு மானியத்தில் பெற விரும்புவோர் அருகிலுள்ள வட்டார அல்லது மாவட்ட அக்ரோ சர்வீஸ் சென்டர்களை அணுக கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்கள்.

ஈ.

என்கோபெட் மற்றும் வட்டார மாவட்ட வேளாண்மைப் பொறியியல் சங்கங்கள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும் உலோக தானிய குதிர்கள் வினியோக திட்டத்தை சிறிது விளக்கமாக பார்க்கலாம்.

“பாதுகாக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு தானியமும் உற்பத்திக்கு சமம்” அறுவடை நிலங்களில் ஏற்படும் சேதம், உலர்களங்களில் ஏற்படும் சேதம் என விளைந்த தானியங்களுக்கு பல நிலைகளில் சேதம் ஏற்படுகிறது. அரசின் ஆய்வின்படி இந்த சேதங்களின் மொத்த 10 விழுக்காடு வரை உள்ளது என மதிப்பிட்டுள்ளது.

பசுமைப்புரட்சியின் மூலம் இந்தியாவின் தானிய உற்பத்தி அண்மை ஆண்டுகளில் நன்கு பெருகியுள்ளது. அது 185 மில்லியன் மெட்ரிக் டன்களை எட்டியுள்ளது. 10 விழுக்காடு தானிய சேதம் என்பதன் ரூபாய் மதிப்பு ரூ. 2,000 முதல் 3,000 கோடி என்றால் நாம் வியக்காமல் இருக்க முடியாதல்லவா?

எனவே பெருகி வரும் ஜனத்தொகைக்கு உணவளிக்க தானிய சேதத்தை தடுக்க வேண்டியது முக்கியமல்லவா? எனவே மத்திய அரசு மற்றும் மாநில அரசுகள் அறுவடைக்குப்பின் ஏற்படும் இழப்புகளை தடுக்கவும் விவசாயிகளுக்கு இது பற்றியும் விழிப்புணர்வு ஏற்படவும் தக்க நடவடிக்கைகளை எடுத்து வருகின்றன.

விவசாயிகள் தாங்கள் விளைவித்த தானியத்தின் பெரும்பகுதியை உணவிற்காகவும், கால்நடை, தீவனங்களுக்காகவும், விதைகளுக்காகவும், வேலையாள்கூலி கொடுப்பதற்காகவும் கிராமங்களில் சேமித்து வைக்கிறார்கள். இவை தவிர ஒரு பகுதி அறுவடை காலங்களில் சேமிக்கப்பட்டு நல்ல விலை கிட்டும் சமயங்களில் விற்பனை செய்ய சேமித்து வைக்கப்படுகிறது. மேற்கூறியவாறு சேமிக்கப்படும் தானியங்கள் கிராமங்களில் வழக்கத்தில் உள்ள களிமண் குதிர்கள், மூங்கில் குதிர்கள், மரப்பத்தாயங்கள், சாக்குகள் மற்றும் வீட்டின் அறைக்குள் சேமிக்கப்பட்டு வருகின்றது. ஆனால் பழக்கத்தில் உள்ள மேற்படி சேமிப்பு முறைகள் தானியங்களை எலிகள், பூச்சிகள் ஈரத்தால் ஏற்படும் கேடுகள் ஆகியவற்றிலிருந்து மீட்க முடியாமல் உள்ளன. மேலும் எலி போன்றவை உட்புகுந்தால் தானியங்களை சாப்பிடுவதோடு மலஜலம் கழித்து மீதி தானியங்களை கெடுத்து விடுவதோடு அங்குள்ள மரம் அல்லது சாக்கு பைகளையும் கடித்து சிலவேளை கட்டிடங்களுக்கு சேதம் உண்டாக்குகிறது. இவ்வாறு கிராமங்களில் ஏற்படும் சேதம் 6.6 விழுக்காடு என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எனவே இது குறித்து அரசின் ஆணையின் பேரில் அரசு நிபுணர்களின் பரிந்துறையின் பேரில் மின் மூலாம் பூசப்பட்ட இரும்பு தகடுகளால் தானிய குதிர்கள் செய்யப்படும் முறை நிர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.

உலோக தானிய குதிர்கள் உத்திரபிரதேசம் ஹாப்பூரில் அமைந்துள்ள “இந்திய தானிய சேமிப்பு நிறுவனம்” அதாவது “The Indian Grain Storage Institute"ல் வடிவமைக்கப்பட்டு பல சோதனைகளுக்கு பின் விவசாயிகளுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்படுகிறது. இந்திய அரசின் ஹாப்பூர் நிறுவனத்தில் வடிவமைக்கப்பட்ட உலோக தானிய குதிர்கள் தமிழகத்தில் என்கோபெட் நிறுவனத்தின் மூலம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

24 காஜ் மின் முலாம் பூசப்பட்ட இரும்பு தகடுகளால் செய்யப்படும் தானிய குதிர்கள் பார்வைக்கு நல்ல தோற்றத்துடன் துருபிடிக்காமல் உள்ளது. இவைகள் தோற்றம் நன்றாக இருப்பதால் வசதிக்கேற்ப வீட்டின் எந்த இடத்திலும் வைக்கலாம். தானிய குதிர்கள் ஒவ்வொன்றிலும் தானியம் உள்ளே கொட்ட உள் வாயும், தானியம் தேவைக்கேற்ப உள்ளேயிருந்து எடுக்க வெளி வாயும் உள்ளது. உள்வாய் மற்றும் வெளிவாய்களை பூட்டி வைக்கும் வசதியும் உள்ளது.

மேலும் இவை இந்தியாவின் பல பாகங்களில் உள்ள மாறுபட்ட கால நிலைகளில் பலவகை தானியங்களை சேமித்து வைக்க சோதிக்கப்பட்டவை.

இவைகளின் உயரம் கொள்ளவுகளுக்கேற்ற வித்தியாசப்பட்டாலும் ஓர் கிராமத்து பெண் இதில் தானியத்தை இடவும், இவற்றிலிருந்து தானியத்தை வெளியே எடுக்கவும் இலகுவாக உள்ளது. இவைகளின் உள் ஈரக்காற்றோ மழை நீரோ உள்புக வாய்ப்பு இல்லை. மேலே கூறப்பட்ட உலோக தானிய குதிர்கள் என்கோபெட் நிர்வாகத்தில் உள்ள மாவட்ட வேளாண் சங்கங்களில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு வட்டார வேளாண் பொறியியல் மையங்கள் மூலம் விநியோகம் செய்யப்படுகிறது.

இக்குதிர்களுக்கு அரசு 50% மானியம் அதாவது மானிய தொகை ரூ. 1,000 மிகைபடாமல் வேளாண்துறை அலுவலர் பரிந்துறையின் பேரில் அனுமதிக்கப்படுகிறது. இவற்றின் விற்பனை விலை மாநில அளவில் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. அண்மையில் ஒப்புதளிக்கப்பட்ட விலைகள் வருமாறு:

1 டன் கொள்ளவு கொண்ட தானிய குதிர்	ரூ.	1800
3/4 கொள்ளவு கொண்ட தானிய குதிர்	ரூ.	1500
1/2 கொள்ளவு கொண்ட தானிய குதிர்	ரூ.	1450
300 கிலோ கொண்ட தானிய குதிர்		915

இது தவிர அதிக கொள்ளவுகளில் தேவைப்படும் தானிய குதிர்களும் விவசாயிகளின் வேண்டுகோள்களின்படி மாவட்ட வேளாண்சங்கங்கள் மூலம் செய்து தரப்படும்.

உலோக தானியகுதிர்களை பயன்படுத்தும் போது கவனிக்க வேண்டியவைகள் :

1. உலோககுதிரின் உட்புறத்தை நன்கு சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
2. தானியங்களில் உள்ள தூசி போன்ற பொருள்களை நீக்க வேண்டும்.
3. தானியத்தில் அதிகபட்ச ஈரம் இல்லாமல் நன்கு காய வைத்து குதிர்களில் நிரப்ப வேண்டும்.
4. குதிர்கள் மழை மற்றும் வெயில் படாதவாறு மரச்சட்டங்களின் மீதோ செங்கல் மீதோ வைக்க வேண்டும்.
5. பழைய பூச்சி பிடித்த தானியங்களுடன் புதிய தானியங்களை கலக்ககூடாது.
6. குதிர்களின் மூடியை பொருத்தும்போது அது நன்கு பொருந்தியுள்ளதா, விளிம்புகள் நசுங்காமல் உள்ளனவா இணைப்புகள் இறுக்கமாய் அமைந்துள்ளதா என்பனவற்றை சோதிக்க வேண்டும்.
7. உலோகக்குதிரை இருவாரங்களுக்கொரு முறை கண்காணித்து புழுபூச்சிகள் தென்பட்டால் அவ்வற்றில் உள்ள தானியத்தில் இடிபி மருந்து கொண்டு புகைமூட்டம் செய்யவேண்டும்.

உலோக குதிர்களின் அனுகூலங்கள் :

1. இதில் சேமிக்கப்படும் தானியங்களை எலிகள், ஈரப்பதம், பூச்சி பூசானங்கள் போன்றவை தாக்க வாய்ப்பே கிடையாது.
2. துருப்பிடிக்காத முலாம் பூசப்பட்ட இரும்பு தகட்டால் இவை தயாரிக்கப்பட்டு இருப்பதால் இவை நீண்ட நாட்களுக்கு உறுதியுடன் உழைப்பதோடு பார்வைக்கு அழகாக உள்ளது.
3. இவை பல்வேறு கொள்ளவுகளில் கிடைப்பதால் விவசாயிகள் தங்கள் வசதிக்கேற்ப உபயோகிக்கலாம்.

4. இதை ஓரிடத்திலிருந்து வேறு இடத்திற்கு வெகு எளிதில் எடுத்து செல்லலாம்.

5. தானியங்களில் புழுபூச்சிகள் தென்பட்டால் இ.டி.பி போன்ற புகை மருந்து கொண்டு புழுக்களை கட்டுப்படுத்த ஓர் வசதியான காற்றுப்புகா சேமிப்பு வடிவம்.

6. இவற்றை பராமரிக்கும் செலவு மிகவும் குறைவு.

7. இவை என்கோபெட் நிறுவனத்தில் தயாரிக்கப்பட்டு எளிதில் கிடைப்பதால் இதற்கான தொழில்நுட்பம் தெரிந்தவர்களை தேடி அலையும் வேலை இல்லை.

வானொலி வேளாண் நேயர்களே! இதுவரை என்கோபெட் மற்றும் அதன் சார்பு வட்டார மற்றும் மாவட்ட மையங்களின் செயல்பாடுகள் அவைகள் விவசாயிகளுக்கு செய்யும் சேவைகள் மற்றும் உலோக தானிய குதிர்கள் மற்றும் அவைகளின் முக்கியத்துவம் போன்றவற்றை பார்த்தோம்.

தற்போது நான் கேட்கும் 2 வினாக்களுக்கு உரிய விடைகளை ஒரு வார காலத்தில் கீழ்க்கண்ட முகவரிக்கு அனுப்பி வைக்க வானொலி வேளாண் நேயர்களை கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

கேள்விகள் :

1. உங்கள் மாவட்டத்திலுள்ள ஓர் வட்டார வேளாண்மைப் பொறியில் பணிக்கூட்டுறவு மையத்தின் பெயரைக் குறிப்பிடுக?

2. உலோக தானிய குதிர்களை மானியத்தில் பெற எந்த நிறுவனத்தை அணுக வேண்டும்?

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

மண்டல இயக்குநர், (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்க மண்டல அலுவலகம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

இதுவரை இந்த வானொலி வேளாண் பள்ளி பாடத்தை ஆர்வத்துடன் கேட்டுக் கொண்டிருந்த வேளாண் நேயர்களுக்கு என்கோபெட்டின் அன்பு வணக்கங்கள்.

பாடம் 11

M.E. இரமேஷ்,
மண்டல மேலாளர்,
மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம், சென்னை - 600 018.

இதற்கு முன் வகுப்புல திரு. K. ஞானதாஸ் அவர்கள் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக்கூட்டுறவு இணையத்தின் நோக்கங்களும் பணிகளும் பற்றி விளக்கமா சொன்னாரு.

இந்த வகுப்புல நீங்க என்ன தெரிஞ்சுக்கப் போறீங்க?

மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம் தானிய சேமிப்புல, அதன் பணிகள், விவசாயிகள் சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தை உபயோகப்படுத்தறதால கிடைக்கக் கூடிய பலன்கள், இத தவிர இந்த நிறுவனம் விவசாயிகளோட நலனுக்காக நடத்திக்கிட்டு வர விவசாய விரிவாக்கப்பணித்திட்டம், இதையெல்லாம் பற்றி விளக்கமா சொல்லதான் நான் வந்திருக்கேன்.

என்ன! எல்லாம் தயாரா இருக்கீங்களா? ஆரம்பிக்கலாமா? நான் சொல்றதையெல்லாம் உன்னிப்பா கேட்டு மனசுல நல்லா பதிய வைச்சுக்கணும்! இதெல்லாம் உங்க நன்மைக்காகத்தானே!

மொதல்ல சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம்னா என்னன்னு பார்ப்போமா?

இது மத்திய அரசாங்கத்தால விவசாயிகள் நலனுக்காக 1957-ம் வருடம் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஒரு நிறுவனம்.

நம் நாடு விவசாயத்தையே முக்கிய தொழிலாக கொண்ட நாடுன்னு உங்களுக்கு தெரியுமில்லயா?

நீங்களே ஒரு விவசாயிதானே?

இது தெரியலைன்னா எப்படி?

பாடுபட்டு உழைத்து தானியத்தை உற்பத்தி செய்யறீங்க இல்லையா?

தானியத்தை உற்பத்தி செய்தா மட்டும் போதுமா?

பாடுபட்டு உழைத்ததோட பலனை நீங்க அடைய வேண்டாமா?

ஆனால் நல்ல முறையில் தானியத்தை பாதுகாத்து வைக்கலேன்னா பெரும் விரயம் ஏற்படுது அதாவது,

1. சரியான கதிர் அடிக்கும் முறையை பின்பற்றாததினாலையும்
2. சரியான போக்குவரத்து முறைகளை பயன்படுத்தாதாலும்,
3. எலித்தொல்லை மற்றும் பறவைகளாலும்,
4. பூச்சி புழுக்களின் தாக்குதல்னாலயும்,
5. அதிகப்படியான ஈரத்தோட தானியத்த சேமிச்சி வைப்பதாலயும்,

நாம் உற்பத்தி செய்யற தானியத்துல 9.33 சதவீதம் இழப்பு ஏற்படுது.

அதாவது 9.33 சதவீதம் நமக்கு உபயோகமில்லாம வீணாகிப் போகுது.

இதனுடைய மதிப்பு எவ்வளவுன்னு உங்களுக்கு தெரியுமா?

என்ன தெரியலியா? சரி நானே சொல்லிடட்டுமா?

ரூபாய் 1000 கோடிக்கும் மேலே!

என்ன? ஆச்சரியமா இருக்குஇல்ல? இவ்வளவு தானியத்தயா நாம இழக்கறோம்?

தமிழ்நாட்டுல இருக்கிற அத்தனை பேருக்கும் இப்படி வீணாப்போற தானியத்தை கொண்டு ஒரு வருட உணவுத் தேவையை பூர்த்தி செய்யலாம்னா இந்த இழப்பு எவ்வளவு பெரிய அளவுல இருக்கும்னு பாருங்க!

எனவே, பயிர் பாதுகாப்பு எவ்வளவு முக்கியமோ, அந்த அளவு விளைந்த தானியத்தை காப்பதும் முக்கியம், இல்லையா?

"நாம் சேமிச்சி பாதுகாக்கற ஒவ்வொரு தானியமும் நாம் உற்பத்தி செய்யற தானியத்துக்கு சமம்" "நாம் பாதுகாக்கற ஒவ்வொரு தானியமும் தங்கத்துக்கு சமம்" இத நீங்க கவனமா மனசுல பதிய வைக்கணும்.

இதையெல்லாம் கருத்துல கொண்டு தான் நமது மத்திய அரசாங்கம் 1957ம் ஆண்டு விவசாயிகளோட நலனுக்காக மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தை உருவாக்கியது.

விவசாயிகளை பொருத்த மட்டில இதன் நோக்கங்கள், பணிகள் என்ன?

அறுவடை காலத்துல விளை பொருளுக்கு நல்ல விலை கிடைக்கிறது இல்லை.

இதனால என்ன ஆகுது?

விவசாயிங்க தரகர்கள்கிட்ட குறைஞ்ச விலைக்கு வித்து நஷ்டம் அடையறாங்க.

நாங்க என்ன செய்யறது? சேமிச்சி வெச்சு நல்ல விலை வரும் போது விக்கலாம்னா உடனடி தேவைக்கு பணம் வேணுமே!

அடுத்த வெள்ளாமைக்கு விதை, உரம் இதெல்லாம் வாங்க பணத்துக்கு எங்க போறது?

சேமிப்பு காலத்துல பூச்சி எலிகளால தானியம் பாதிக்கப்பட்டு தரம் குறைந்து நல்ல விலை கிடைக்கறது இல்லையே?

இப்படியெல்லாம் நீங்க கேக்கறீங்க இல்லையா? கேளுங்க! ஆனா ஒவ்வொருத்தரா கேளுங்க.

இதுக்கெல்லாம் ஒரே பதில் மத்திய அல்லது மாநில சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தால நாடு பூராவும் நிறுவப்பட்டுள்ள கிடங்குகள உபயோகப்படுத்தி உங்க தானியத்த சேமிச்சு வைக்கறதுதான்.

அங்கே ஒருத்தர் எழுத்து கேக்கறார் பாருங்க! என்ன கேக்கறீங்க?

தானியத்த இந்த கிடங்குல சேமிச்சி வைக்கறதால பணம் உடனே எப்படி கிடைக்கும் தானியத்த வித்தாதானே பணம் கிடைக்கும் அப்படின்னா தானே? நல்ல கேள்விதான்!

மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்துல நீங்க சேமிச்சி வைக்கற தானியத்துக்கு ஒரு ரசீது கொடுப்பாங்க.

இந்த ரசீதை நாட்டுடைமையாக்கப்பட்ட எந்த வங்கியிலும் வைத்து ஒரு விவசாயி ரூ. 5,000 வரையிலும் குறைந்த வட்டிக்கு கடன் பெறலாம். இதனால விவசாயிகளுக்கு உடனடி தேவைக்கு பணம் கிடைச்சிடுது இல்லையா?

அடுத்த கேள்வி, சேமிப்பு காலத்துல விரயத்தை எப்படி தவிர்கிறது என்பதுதானே? இதுக்கு விஞ்ஞானமுறை சேமிப்பு அவசியமாகுது.

மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவன கிடங்குகளில் சேமிச்சி வைக்கப்படும் தானியங்கள், மிகச்சிறந்த தொழில்நுட்ப வல்லுனர்களை கொண்டு, விஞ்ஞான முறையில பாதுகாக்கப்படுது.

கிடங்குகளில் பாதுகாத்து வைக்கப்பட்டுள்ள தானியங்கள், அவ்வப்போது சோதனையிடப்பட்டு, பூச்சி தாக்குதல் முதலியன அறியப்படுகிறது. இதன் மூலம் முறையா உரிய காலத்துல தேவைக்கேற்ப பூச்சி மருந்து தெளித்தல், இராசயன புகைமூட்டம் செய்தல் முதலியவற்றால் பூச்சி தொல்லை அறவே ஒழிக்கப்படுது.

எலிகள் தொல்லையிலிருந்து தானியம் முழுமையான பாதுகாக்கப்படுது.

கற்றோட்டமான தரமான கிடங்குகளில் தானியங்கள் சேமிக்கப்படுவதால ஈரப்பதத்தினாலயோ, மழையினாலயோ ஏற்படுற பாதிப்பு தவிர்க்கப்படுது.

இப்ப புரியதா விரயம் எப்படி தவிர்க்கப்படுதுன்னு?

சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்துல சேமிக்கறதுனால இன்னும் பல நன்மைகள், பலன்கள், இருக்கு என்னன்னு கேக்கறீங்களா?

1. தானிய விரயம் தவிர்க்கப்படுது.
2. விதை தானியமா இருந்தா முளைப்புத்திறன் பாதுகாக்கப்படுது. இதனால விளைச்சல் பெருக வழியிருக்கு.
3. கடன் வசதி கிடைக்கிறது இல்லாம, சேமிச்ச தானியத்த சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தோட கிடங்குகிலேயே வைத்து விற்பனை செய்வதற்கு உண்டான வசதி செய்து தரப்படுது. இதனால தானியத்த வெவ்வேறு இடங்களுக்கு எடுத்து செல்ல வேண்டிய கட்டாயம் இல்லை. பல முறை தானியங்கள் கையாள்வதும் தவிர்க்கப்படுவதால் மேலும் விரயமாகும் தானிய அளவு குறைக்கப்படுது.
4. சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவன கிடங்குகள் நாட்டின் முக்கிய நகரங்கள்ல அமைக்கப்பட்டிருக்கு.

விவசாயிகளுக்கு தேவையான இரசாயன உரங்கள் மற்றும் இடுபொருள்கள் இங்கு சேமிச்சி வைக்கப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு தேவைப்படும் போது உடனடியாக கிடைக்க சுலபமாக ஏற்பாடு செய்ய முடியுது.

இவ்வளவு விஷயம் எல்லாம் சொல்றீங்க உங்க கிடங்குகள் பெரிய அளவுல நிர்மானிக்கப்பட்டு செயல்பட்டு வருது. நிறைய தானிய மூட்டைகள் இருந்தால்தானே சேமிக்க அனுமதிப்பாங்க? எங்க கிட்ட அவ்வளவு தானியம் இல்லையே! இதுக்கெல்லாம் நிறைய செலவாகுமே! இப்படியெல்லாம் நீங்க கேக்கலாம் இல்லையா?

சரி உங்களுக்கு பதில் சொல்றேன்! ஒரு மூட்டை தானியமா இருந்தா கூட நீங்க இந்த சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவன கிடங்குகள்ல சேமிச்சு வைக்கலாம். இதுக்கெல்லாம் ஒரு அளவு நிர்ணயமே கிடையாது.

பெரிய விவசாயிகளா இருந்தாலும், சிறிய விவசாயிகளா இருந்தாலும் அல்லது வியாபாரியா இருந்தாலும் எல்லோருமே எங்களைப் பொருத் மட்டில் ஒரே மாதிரியான வாடிக்கையாளர்தான்.

மகாத்மா காந்தி அவர்கள். என்ன சொல்லி இருக்கார் தெரியுமா? “வாடிக்கையாளரே உங்கள் நிறுவன எல்லைக்குள் மிக முக்கியமான நபர்” இந்த பொன்மொழியை நாங்கள் மெய்யாக கடைபிடித்து வருகிறோம்.

அடுத்தப்படியா கட்டணத்துக்கு வருவோம். தானியங்களை விஞ்ஞான முறையில விரயம் ஏற்படாம பாதுகாப்பது, தீ, மழை, வெள்ளம், புயல் போன்ற இயற்கையால் ஏற்படும் அழிவுகள் மற்றும் திருட்டு இவைகளால ஏற்படும் இழப்புக்கு காப்பீடு (Insurance) செய்வது மற்றும் இவை யெல்லாவற்றுக்கும் சேர்த்து மிக குறைந்த கட்டணமே வசூலிக்கப்படுது. விவசாயிகளுக்காக சிறப்பு சலுகைகளும் இங்கு தரப்படுது.

விவசாயிகளிடமிருந்து வசூலிக்கப்படும் சேமிப்பு கட்டணத்துல 30% (சதவீதம்) சிறப்பு தள்ளுபடி அளிக்கப்படுது. இந்த சிறப்பு தள்ளுபடி விழாக்கால தள்ளுபடி இல்லை. விவசாயிகளுக்கு வருடம் முழுவதும் இந்த தள்ளுபடி அளிக்கப்படுகிறது.

விவசாயிகளுக்கு பாடுபட்ட தானியத்தை சேமிச்சு வைக்க சாக்கு! கோணிப் பைகள் போதுமான அளவு இல்லைன்னா குறைந்த வாடகைக்கு கோணிப்பைகள் தரப்படுகிறது. தானியத்தை சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்துல சேமிச்சி வைக்கறதுன்னு முடிவு பண்ணிட்டோம். ஆனா எவ்வளவு காலத்துக்கு சேமிச்சி வைக்கலாம்னு அவர் கேக்கறாரு பாருங்க! இது ஒரு நல்ல கேள்வி தான். விவசாயிகள் பொருத்த மட்டில இதுக்கு ஒரு கால நிர்ணயமே கிடையாது.

விவசாயிகளுக்கு நல்ல விலை கிடைக்கக்கூடிய காலம் வரும் வரையிலும், தானியங்கள் சேமிப்பு காலத்துல கெட்டுப் போகாமல் தாங்கக்கூடிய காலம் வரையிலும் நீங்க தானியத்தை எங்க கிடங்குகள்ள சேமிச்சி வைக்கலாம். இதைப்பத்தி உங்களுக்கு இப்போ ஒரு ஆச்சரியமான விஷயம் சொல்லப்போறேன்.

எங்களுடைய ஈரோடு சேமிப்பு கிடங்குல மஞ்சள் 3 வருடங்களுக்கு மேல் எந்த சேதாரமும் இல்லாம பாதுகாக்கப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு நல்ல இலாபத்துடன் கூடிய விலைக்கு விற்க முடிந்துள்ளது.

ஈரோடு கிடங்குல மட்டும் இல்லை! தமிழ்நாட்டுல இருக்கிற 28 கிளைகளில் உள்ள அத்தனை கிடங்குகளிலேயும் இதே விஞ்ஞான முறை சேமிப்பு பின்பற்றப்பட்டு தானியத்தின் தரம் முழுவதும் பாதுகாக்கப்படுது. எனவே எங்கள் கிடங்குகளில் சேமிக்கப்படும் தானியங்களுக்கு எப்பவும் மார்கட்டுல கூடுதலான விலை கிடைக்கிறது.

இதுவரையிலும் நடத்தப்பட்ட பாடத்துல சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம்னா என்ன? இதுல தானியத்தை சேமிக்கறதுனால விவசாயிகளுக்கு என்னன்ன பலன்கள் கிடைக்குது விவசாயிகளுக்கு என்னன்ன சிறப்பு சலுகைகள் கிடைக்கிறது இதயெல்லாம் பத்தி விவரமா பார்த்தோம்.

உங்களுக்கு எல்லாம் நல்ல புரிஞ்சிருக்கும்னு நினைக்கிறேன். சந்தேகம் ஏதாவது இருக்கா? இருந்தா தாராளமாக கேக்கலாம்!

என்ன இப்பவே சேமிப்பு கிடங்குல தானியத்த சேமிக்கலாம்னு யோசிக்க ஆரம்பிச்சிட்டீங்களா? நல்லா யோசிங்க! நல்ல முடிவு எடுங்க! இப்ப நாம் பாடத்தோட முக்கியமான பகுத்திக்கு வந்திருக்கோம்.

தானியத்தை சேமிச்சி வைக்கக்கூடிய அளவு வசதி எங்ககிட்டயே இருக்கும் போது நாங்க எதுக்கு சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்துக்கு வரணும்? அப்படின்னு அங்க ஒருத்தர் கேக்கறார் பாருங்க.

சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்துக்கு தானியத்தை எடுத்து வரும் அளவுக்கு எங்கிட்ட வாகன வசதி இல்லையே அப்படின்னு இங்க ஒருத்தர் கேக்கறார் கேள்வி நிறைய கேக்க கேக்கத்தான் உங்களுக்கும் நிறைய விஷயத்தைப்பத்தி தெரிஞ்சுக்க முடியும்.

தங்களுடைய இருப்பிடத்திலேயே தானியத்தை சேமிச்சி வைக்கனும் நினைக்கிற விவசாயிங்க நலனுக்காக மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம் “விவசாய விரிவாக்கப் பணித்திட்டம்” அப்படிங்கற திட்டத்தை உருவாக்கி ஒரு சமூக நலப்பணியா வெற்றிகரமா நடத்தி வருது.

இந்த திட்டத்தின்படி மாநிலத்துல உள்ள ஒவ்வொரு கிராமத்துக்கும் கைதேர்ந்த தொழில் நுட்ப வல்லுனர்களை அனுப்பி, விவசாயிகளை நேரடியா சந்திச்சி தானியங்களை எப்படி பாதுகாப்பான முறையில சேமிக்கறது, புழு, பூச்சி, எலி தொல்லைகளிலிருந்து தானியத்தை எப்படி பாதுகாப்பது தானியத்தை நல்லா காயவைத்து பூஞ்சானம் தாக்கமா எப்படி தடுப்பது, மற்றும் சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தோட சேவை, இதுல தானியத்தை சேமிக்கிறதுனால விவசாயிகளுக்கு கிடைக்கிற நன்மைகள் இதையெல்லாம், முறையா, விவரமா, எடுத்துச் சொல்லி, சேமிப்பு காலத்துல விரயத்தை தவிர்த்து நல்ல பலன் அடைய வழி செய்யறாங்க.

எல்லாமே சொல்றது ரொம்ப சுலபம் செய்முறையில இதை கடைபிடிக்கும் போது கடினமாக இருக்கும் பல விஷயங்கள் புரிவது இல்லை. இப்படியெல்லாம் நீங்க நினைக்கறீங்க இல்லையா?

இதுக்கும் ஒரு வழி வெச்சிருக்கோம் தொழில் நுட்ப வல்லுனர்கள் கிராமங்கள்ல விவசாய விரிவாக்கப் பணித்திட்டத்துக்காக முகாமிடுவாங்க இல்ல!

அப்போ ஏற்கனவே பூச்சி தொல்லையால பாதிக்கப்பட்ட தானியத்துக்கு உரிய விவசாயிகள தேர்ந்தெடுத்து அவங்க சம்மதம் பெற்று அந்த தானியத்துக்கு E.D.B. அல்லது அலுமினியம் பாஸ்பைடு போன்ற ரசாயன மருந்துல எது ஏற்றதோ அத உபயோகப்படுத்தி புகைமூட்டம் செய்து செயல்முறை விளக்கம் கொடுப்பாங்க.

எலித்தொல்லை இருந்தால் எலி வலைகளுக்கு அலுமினியம் பாஸ்பைடு புகைமூட்டம் செய்து அழித்தல் விஷமிட்டு எலிகளை கொல்லுதல் முதலியவைகளையும் செயல்முறை விளக்கங்கள் மூலம் விளக்கி காட்டுவாங்க.

இதுக்கெல்லாம் கட்டணம் வசூலிப்பாங்களே நம்மால கட்ட முடியுமான்னு யோசனை பன்ன ஆரம்பிச்சிட்டீங்க இல்லையா?

அதுதான் இல்லை

இதை ஒரு சமூக நலப்பணியா செய்யறதுனால விவசாயிகள் கிட்ட இருந்து கட்டணம் எதுவும் வசூலிக்கறது இல்லை.

இந்த திட்டத்துடைய ஒரே நோக்கம் விவசாயிகள் நல்ல பலனை அடையனும்கறதுதான். இது மட்டும் இல்லை! இந்த திட்டத்தின் மூலமா பல சிறப்பு பயிற்சி முகாம்கள் நடத்தப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு விஞ்ஞான முறை சேமிப்புல பயிற்சி அளிப்பதோடு அல்லாமல் தானியத்தை சேமிப்பதற்கு உதவியாக உலோகக்குதிர்களை இலவசமா வழங்கி வருது.

"பூச்சி தடுப்பு முறை விரிவாக்கத் திட்டம்" என்பது மற்றொரு திட்டம் என்னதான் விவசாயிகளுக்கு பயிற்சி கொடுத்தாலும் பூச்சி மருந்து தெளிக்கறது புகைமூட்டம் செய்வது இதற்கெல்லாம் இரசாயன மருந்துகள் எளிதில் கிடைப்பது இல்லை.

அப்படியே கிடைத்தாலும் இதை பாதுகாப்பா உபயோகப்படுத்துறதுல பல சிரமங்கள் இருக்கு இதுக்கு நீங்க என்ன திட்டம் வச்சிருக்கீங்க அப்படின்னு சில விவசாயிகள் கேக்கலாம்.

அதுக்குதான் "பூச்சிதடுப்பு முறை விரிவாக்கத்திட்டம்" என்ற ஒரு திட்டத்தை வச்சிருக்காங்க!

இந்த திட்டத்தின் மூலம் உங்களிடம் இருப்பு வைக்கப்பட்டுள்ள தானியத்திற்கு பூச்சி தொல்லையால பாதிப்பு ஏற்படும்போல இருந்திச்சின்னா உங்க கிராமத்துக்கு பக்கத்துல இருக்கிற சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவன அதிகாரிய நீங்க அணுகினா போதும்.

அவுங்க உங்க கிரமாத்துக்கே வந்து உங்க தானியத்துக்கு தேவையான தகுந்த பூச்சி கொல்லி மருந்தை, தேவையான அளவு அடித்து, பூச்சிகளால தானியத்துக்கு ஏற்படற இழப்பை தவிர்க்க உதவி செய்வாங்க.

இதற்காக மிகக் குறைந்த கட்டணமே உங்களிடமிருந்து வசூக்கப்படுது.

நான் இந்த வகுப்புல நடத்தினது எல்லாத்தையும் கவனமா கேட்டீங்க இல்லையா?

விவசாயிகள் நலனுக்காக அரசாங்கம் சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தை ஏற்படுத்தினது இல்லாம பல சமூக நலத்திட்டங்களையும் உருவாக்கி கொடுத்துள்ளது பாருங்க!

இதையெல்லாம் நீங்க நல்லமுறையில் உபயோகிச்சி பலனடைய வேண்டாமா?

நான் சொன்ன விஷயத்தையெல்லாம் நீங்க நல்ல கவனிச்சீங்களா? மனசுல பதிய வைச்சீங்களா? இதை சோதனை செய்ய வேண்டாமா?

அதுக்கு இப்போ நான் உங்களை ஒரு சில கேள்விகள் கேக்கப்போறேன்.

என்ன தயாரா இருக்கீங்களா?

கேள்விகளை கேக்கலாமா?

1. சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தால விவசாயிகளுக்கு கிடைக்கும் நன்மைகள் என்னென்ன?

2. சேமிப்பு கட்டணத்தில் விவசாயிகளுக்கு எவ்வளவு சதவீதம் சிறப்பு தள்ளுபடி தரப்படுகிறது? இதுக்குண்டான பதில நீங்க தானிய சேமிப்பு இயக்க மண்டல அதிகாரிக்கு நான் இப்போ சொல்லப்போற விலாசத்துக்கு உடனடியா அனுப்பி வைக்கணும்.

தங்களின் விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:-

"மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 12

S. R. கோபாலகிருஷ்ணன்
மேலாளர் (தொழில் நுட்பம்)
தமிழ்நாடு அரசு சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம், சென்னை - 600 032.

விவசாய பெருங்குடி மக்களுக்கு வணக்கம்!

நீங்கள் தமிழ்நாடு சேமிப்புக்கிடங்கு நிறுவனத்தின் பணிகளைப்பற்றி நிச்சயமாக தெரிந்திருப்பீர்கள். அதாவது விளைவித்த பொருளை சேமிப்பது எப்படி விஞ்ஞான ரீதியில் எப்படி பாதுகாப்பது, மேலும் பாதுகாப்பட்ட தானியங்களை எப்படி பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. என்பதனையும் நன்றாக அறிவீர்கள்.

இந்நிறுவனம் தமிழ்நாடு அரசின் கீழ் இயங்கும் ஒரு நிறுவனமாக 1957-ல் நிறுவப்பட்டுள்ளது. இதில் தற்போது 62 இடங்களில் அதாவது 51 இடங்களில் 5,64,210 டன் கொள்ளளவில் சொந்த கிடங்கிலும் 26,637 டன் கொள்ளவில் 11 இடங்களில் வாடகை கிடங்கிலும் பணிகள் நடந்து வருகின்றன.

இந்நிறுவனத்தின் பிராதன நோக்கங்கள் :-

1. தானியங்களுக்கு விஞ்ஞான முறையிலான பாதுகாப்பு.
2. போக்குவரத்து மற்றும் சரக்குகளை ஏற்றி இறக்கும் வசதிகள்.
3. சேமிப்புப் பொருட்கள் பாதுகாப்பீட்டு உறுதி.
4. ஒழுங்கு முறை விற்பனை வசதிகள்.
5. விலை பாதுகாப்பு மற்றும் விலைக் கட்டுபாட்டு வசதிகள்.
6. சேமிப்புக் கிடங்கு ரசீது மீது வங்கிக் கடன் வசதிகள்.
7. தானிய சேமிப்பில் விவசாயிகளுக்கு சிறப்புப் பயிற்சிகள்

சேமிப்பின் குறிக்கோள் :-

விளைவிக்கப்பட்ட தானியம் மற்றும் உரம் இதர விவசாய பொருட்களை சேமிப்பு கிடங்கில் வைத்து பாராமரிப்பதில் ஒவ்வொரு பொருட்களுக்கும் சேமிப்பிற்கு வரும் போது எந்த நிலையில் இருந்ததோ, கூடுமானவரை அதே நிலையில் பராமரித்து அவர்களுக்கு திருப்பி அளிப்பது. ஆனால் கிராமபுற சேமிப்பில் சில சமயம் மேற்கூறிய முறைகளை கையாளுவதில் பல இடர்பாடுகள் ஏற்படுகின்றது. உதாரணமாக விளைவித்த உணவு தானியங்களை சேமிக்கும் போது வெளித்தோற்ற மாறுதல், இரசாயன மாறுதல் மற்றும் உயிரியல் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. மேலும் தானியங்களை பராமரிப்பதில் கீழ்க்கண்ட முக்கிய காரணங்களை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

1. உகந்த ஈரப்பத நிலை
2. உகந்த தட்பவெப்ப நிலை
3. உகந்த காற்றோட்டம்

மேற்கூறப்பட்ட மூன்று நிபந்தனைகளும் தானியத்தை நல்ல முறையில் சேமிப்பதற்கு உறுதுணையாக இருக்கும். இந்த மூன்றில் ஏதேனும் ஒன்று குறைபடின் சேமிப்பில் இழப்பு அதிகமாவதற்கு வாய்ப்பை ஏற்படுத்தி கொடுத்துவிடும். குறிப்பாக அதிக ஈரப்பதமுள்ள தானியத்தை சேமித்து வைத்தால் பூஞ்சை காளான் ஏற்பட்டு தானியத்தை சேதம்படுத்தும்.

கிராம சேமிப்பில் தற்போதைய நிலை :

கிராமங்களில் உற்பத்தியாகும் விளைபொருள் மற்றும் வித்துக்கள் அவர்களால் சேமிப்பதற்கு ஏதுவாக உள்ளது. இதில் சேமிப்பு காலம், ஒரு சில நாள் முதல் சில மாதங்கள் வரை சேமிப்பில் இருக்கலாம். அறுவடை செய்த பின்னும் விளைபொருள்கள் விற்பனை ஆகும் காலம் வரை அல்லது அடுத்த பயிர் விளைவிக்கும் காலம் வரை சேமிப்பு செய்ய தேவைப்படும். கிராமங்களில் வசதி வாய்ப்புள்ள விவசாயிகள் மட்டுமே நல்ல முறையில் தானியங்களை பாதுகாத்து, சேமித்து வைக்க வேண்டும் என்று எண்ணுவதோடு நல்ல சேமிப்பு கூடத்தையும் அமைத்து வைத்திருக்கிறார்கள். சிறு மற்றும் குறுநில விவசாயிகளுக்கு மேற்கூறிய வசதிகள் இல்லாமையால் அவர்களால் நல்ல முறையில் அவர்களுடைய தானியங்களை சேமித்து பாதுகாக்க ஏதுவாக அமையவில்லை. அநேகமாக அவர்கள் குடி இருக்கும் வீட்டின் ஒரு பகுதியே தானியங்களையும் விவசாய இடுபொருட்களையும் சேமிப்பதற்கு வைத்திருக்கிறார்கள். விளைபொருட்கள் பைகளிலோ, பெருமளவில் வீடுகளின் திறந்த வெளியிலோ, மண்கலசங்களிலோ, அல்லது மரப்பெட்டிகளிலோ சேமித்து வைக்கின்றார்கள். இவ்வாறு சேமித்து வைப்பது விஞ்ஞான ரீதியின் சேமிப்பு அடிப்படைக்கு முரணானது.

கிராம சேமிப்பில் சிக்கல்கள் :-

கிராமங்களில் உள்ள பண்ணைகளில் கூட சேமிப்பதற்கு அங்கு போதுமான வசதிகள் அமையவில்லை. கிராமங்களில் பொருள் இழப்பு ஏற்படுவதற்கு பறவை, புழு, பூச்சி, மற்றும் எலிகள் முக்கிய காரணங்களாக அமைகின்றன. விவசாயிகள் விஞ்ஞான ரீதியிலான சேமிப்பு முறைகளை இன்னும் சரிவர தெரிந்து கொள்ளவில்லை. நல்ல முறையில் சேமிப்பு கூடத்தை அமைக்க போதிய அளவு பண வசதி இல்லாததால் விளைபொருட்களை உடனே விற்றுவிடுவதால் பண பற்றாக்குறை ஏற்படுகிறது.

கிராமங்களில் சேமிப்பில் ஏற்படும் சிக்கல்களை சமாளித்தல் / எதிர்த்து போராடுதல் :-

1. விவசாயிகளுக்கு விஞ்ஞான ரீதியில் விளைவித்த விளைபொருட்களை சேமிக்க அறிவு புகட்டுதல்.
2. தானிய சேமிப்பு இயக்கங்களை நடத்துதல்.
3. விவசாயிகளுக்கு பூச்சி ஒழிப்பு முறைகளை அமுல்படுத்துதல்
4. கிராம அளவில் சேமிப்பு கிடங்கு வசதி செய்தல்.
5. விஞ்ஞான அடிப்படையில் செய்யப்பட்ட சேமிப்பு உலோக குதிர்களை விவசாயிகளுக்கு வெவ்வேறு கொள்ளளவில் வழங்குதல், மற்றும் அவர்கள் வாழும் இல்லங்களில், பூசா குதிர்கள் அமைத்தல்.

கிராமங்களில் சேமிப்பு திட்டத்திற்கு வாய்ப்பு :-

தற்போது கிராமங்களில் கூட்டுறவு சங்கங்களும், ஊரக நாணய சங்கங்களும் விவசாயிகளின் விளை பொருட்களை சேமித்து வைக்கும் பணியினையும் மேற்கொண்டுள்ளன. இந்த நிறுவனங்களில் தரக்கட்டுப்பாடு பிரிவிற்கு போதிய அளவில் பயிற்சி பெற்றவர்கள் இல்லை. சேமிப்புக் கிடங்கு நிறுவனங்களில் இத்தகைய வசதிகள் இருப்பதாலும், தரக்கட்டுப்பாடு பிரிவு தனி கவனம் செலுத்துவதாலும் விவசாயிகள், சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனங்களை அணுகி போதிய அறிவுரை பெற வேண்டும்.

விவசாயிகளுக்கு கடன் உதவி - சேமிப்பில் உதவி :-

விவசாயிகள் அறுவடைக்குப் பின் மொத்தமாக எல்லா விளை பொருட்களையும் விற்க வேண்டிய அவசியமில்லை, ஏனென்றால் அச்சமயத்தில் விளை பொருட்களின் விலை குறைவாகவே இருக்கும். இதனால் விவசாயிகளுக்கு நஷ்டம் ஏற்படலாம். அதனால் அவர்கள் விளை பொருட்களை அதிக விலை கிடைக்கும் வரை சேமிப்பு கிடங்குகளில் வைத்து, பின் எடுத்து நல்ல விலைக்கு விற்கலாம்.

சேமிப்பு கிடங்கில் வைத்தவுடன், அதற்குரிய இரசீதினை பெற்று அதனை வங்கியின் மூலம் அடமானம் வைத்து கடன் உதவியும் பெறலாம். இதனால் விவசாயிகளுக்கு தங்கள் தானியம் சேமிப்பு கிடங்கில் பாதுகாப்பாகவும் அதற்கு கடன் உதவியும் கிடைக்கப்பெற்று இரட்டிப்பு இலாபம் பெறுகின்றனர். ஆகவே விவசாயிகள் தங்கள் விளைபொருட்களை சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தில் வைத்து பலன் அடையவும்.

பூச்சி தடுப்பு விரிவாக்கப்பணி :-

தமிழ்நாடு சேமிப்புக்கிடங்கு நிறுவனத்தில் பூச்சித்தடுப்பு பிரிவு ஒன்று உள்ளது. இப்பிரிவில் விவசாயி சேமித்து வைத்துள்ள விளை பொருட்களுக்கு மருந்து தெளித்தல், புகைமூட்டம் செய்தல் போன்ற வேலைகளை அவர்கள் இடத்திலேயே மலிவான கட்டணத்தில் செய்து கொடுக்கப்படும். இதனால் விவசாயிகள் தங்களுக்கு தேவைப்படும் போது எங்களை அணுகினால் உடன் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

மருந்து தெளித்தல் :-

விவசாயிகளின் விளைபொருட்களில் பூச்சிகள் தாக்க நேரிடும். இதனால் விளைபொருட்கள் குறிப்பாக வித்துகள் சேதமடைவதால் பெரும் நட்டம் ஏற்படும். எனவே சேமிப்பிற்கு உகந்தவாறு அதற்கென தயாரிக்கப்பட்ட மருந்துகளை தெளிப்பது, இதனால் புழு பூச்சிகளை அகற்ற முடியும். இவைகளை ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிந்து உடன் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.

விவசாயிகள் தங்கள் கிராமத்தில் நல்ல அமைப்புள்ள குதிர்கள் இல்லாமையாலும், சேமிக்கும் தானியத்தை அடிக்கடி பார்வை இடாததாலும் அவை வெகுசீக்கிரம் பூச்சிகளால் தாக்கப்படும். எனவே நல்ல அமைப்புள்ள உலோக குதிர்களை பெற்று அதனை பராமரிக்க வேண்டும்.

புகை மூட்டம் :-

சேமிக்கப்படும் பொருட்கள் மீது புகை செலுத்தி விளை பொருட்களிலுள்ள பூச்சிகளை கொல்லுவது, சேமிக்கப்படும் பொருட்கள் பைகள் மற்றும் உலோக குதிர்களிலே இருந்தால் புகைமூட்டம் செலுத்தி பூச்சிகளை கொல்லலாம். இந்த புகை மூட்டத்திற்கு அலுமினியம் பாஸ்பைடு, இடிபி குமிழ்கள் போன்றவைகளை உபயோகப்படுத்தலாம். விவசாயிகள் பயிற்சி பெற்ற நபரை அணுகியோ அல்லது சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தை அணுகியோ புகை மூட்டம் மற்றும் பூச்சி தெளிப்பு போன்ற பணிகளை செய்து கொள்ளலாம்.

புகைமூட்டம் செய்வதற்கு முன்பு சேமிக்கப்பட்ட தானியங்கள் வைத்திருக்கும் இடம் புகைமூட்டத்திற்கு ஏற்றதா என்று பார்வையிட வேண்டும். தானியங்கள் வைத்திருக்கும் சேமிப்புக்கூடம் அல்லது உலோகக் குதிர் ஆகியவற்றில் எவ்வித பழுதும் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும். புகை மூட்டம் ஒரு குறிப்பிட்ட தினங்கள் இருக்க வேண்டும். பின்பு அந்த இடத்தை திறந்து காற்றோட்டத்திற்காக வைக்க வேண்டும்.

தானியங்கள் சேமிக்கும் இடங்களில் எலிகளினாலும் தொல்லைகள் ஏற்படுகின்றன. எலிகள் எவ்வாறு சேமிக்கும் இடத்தில் வருகின்றன என்பதை முதலில் கண்டறிய வேண்டும். சேமிக்கப்படும் இடத்தின் கதவுகளில் துவாரங்கள் இருந்தாலோ, அல்லது சுவர்களில் துவாரங்கள் இருந்தாலோ அவைகளை உடனடியாக அடைக்க வேண்டும். மேலும் தண்ணீர் போக்கும் குழாய்களில் ஜல்லடை கம்பிகள் பொருத்தி எலிகள் சேமிப்பு இடத்திற்கு செல்வதை தடுக்க வேண்டும். இதன் பின்பும் எலிகள் சேமிப்பு இருப்பிடத்தில் இருக்குமானால் அவற்றை தடுக்க விஷ மருந்து வைத்து எலிகளை கொல்ல வழிவகுக்க வேண்டும். தற்போது ரோபன் என்கின்ற மருந்து எலிகளை கொல்ல மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளது.

மேற்கூறிய எல்லா பணிகளுக்கும் தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தையோ அல்லது சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தையோ அணுகினால் பயிற்சி பெற்ற அலுவலர்கள் மூலமாக விவசாயிகளுக்கு வேண்டிய பணிகளை சிக்கனமான முறையில் செய்து தருவார்கள்.

அணுக வேண்டிய முகவரி :-

"மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
இந்திய அரசு, (உணவு அமைச்சகம்)
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
ஆயிரம் விளக்கு,
சென்னை - 600 006.

பாடம் 13

இதுவரை நடைபெற்ற பாடங்களின் தொகுப்பும், தேர்வுக்கான வினாக்களும்

K. செல்லப்பா
மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம், சென்னை - 600 006.

அன்பார்ந்த வானொலி வேளாண் பள்ளி மாணவர்களே! வணக்கம்!!

கடந்த 12 வாரங்களாக விஞ்ஞான முறை தானிய சேமிப்பும் பாதுகாப்பும் என்பது பற்றி பல்வேறு தலைப்புகளில் பாடங்கள் நடத்தப்பட்டு, அவ்வப்போது ஒவ்வொரு பாடமும் முடிந்தபின் இரண்டிரண்டு கேள்விகளும் கேட்கப்பட்டன. இப்பள்ளியில் பெருவாரியான விவசாயிகள் பங்கு கொண்டு கேள்விகளுக் குண்டான விடைகளையும் எங்களுக்கு எழுதி அனுப்பியிருந்தீர்கள். தங்களது ஆர்வம் குறித்து மட்டற்ற மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

தாங்கள் அனுப்பியிருந்த பதில்களை சரிபார்க்கும் போது ஏறத்தாழ எல்லோரும் பாடங்களை நன்கு கவனித்து சந்தேகமில்லாமல் மனதில் பதிய வைத்துக் கொண்டிருக்கிறீர்கள் என்பது தெளிவாகிறது.

முதலாவது பாடமான, தானிய சேமிப்பு இயக்கம் ஒரு கண்ணோட்டம் என்ற தலைப்பில் தற்போது நம் நாட்டின் உணவு தானிய உற்பத்தி 185 மில்லியன் மெ.ட. என்றும், அறுவடைக்குப்பின் சேதத்தின் அளவு 10 சதம் என்றும் சேதத்திற்குண்டான காரணங்கள், தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தின் பங்கு மற்றும் பணிகள் பற்றி விரிவாக தெரிந்து கொண்டோம் அல்லவா?

இரண்டாவது பாடத்தில், தானிய சேமிப்பில் உண்டாகும் பல்வேறு புழு பூச்சிகள் சேதத்தின் அளவான 2.5 சதம், சேதத்தின் தன்மைகள் மற்றும் பரவுவதற்கான காரணங்கள் பற்றி தெளிவாக அறிந்து கொண்டீர்கள். புழு பூச்சிகளின் தாக்குதலினால் தானியங்களின் எடை, தரம் குறைகிறது. முளைக்கும் தன்மை இழந்து விடுகிறது. ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவு குறைந்து அதனால் சுகாதார சீர்கேடுகள் உண்டாகின்றன. என்றும் மேலும் வியாபார மதிப்பும் குறைந்து விடுகின்றன என்றும் பார்த்தோம்.

மூன்றாவது பாடத்தில் தானிய சேமிப்பில் காணப்படும் புழு பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்தும் பல்வேறு முறைகளைப் பற்றி விரிவாக அறிந்து கொண்டோம். நீங்களும் குறிப்பாக பூச்சிகள் வரும் முன் காக்கவும், வந்தபின் என்னென்ன நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் என்றும் விளக்கமாக அறிந்திருப்பீர்கள்.

புழு பூச்சிகள் வராமல் தடுக்க மாலத்தியான் 50% இ.சி. என்ற மருந்தும். புழு பூச்சிகள் வந்தபின், அவற்றை தடுக்க, புகைமூட்டம் செய்ய இ.டி.பி. மற்றும் அலுமினியம் பாஸ்பைடு பயன்படுத்தும் முறைகளையும் விளக்கமாக அறிந்து கொண்டிருப்பீர்கள் என நம்புகிறேன்.

புழுப்பூச்சிகள் வராமல் இருப்பதற்கு முக்கிய காரணமான ஈரம் தானியத்தில் இல்லாதவாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். மற்றும் தாவர எண்ணெய்களை பயன்படுத்தி எவ்வாறு பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்தலாம் என்பதையும் தெரிந்து கொண்டோம்.

நாலாவது பாடத்தில் மனிதனின் முதல் எதிரியான எலிகளைப் பற்றியும், சுற்றுப்புற சுகாதார சீர்கேடுகளைப் பற்றியும் விளக்கப்பட்டது. குறிப்பாக, வீட்டெலி மனிதர்களுக்கும் சேமிப்பில் வைக்கப்பட்டிருக்கும் தானியத்திற்கும் பெருத்த சேதம் விளைவிப்பதாகவும். வயல்களிலும் விதை போட்டு நாற்று நட்ட காலத்திலிருந்து அறுவடை செய்யும் வரை உண்டாகும் சேத இழப்புக்களை பற்றியும் தெளிவாக தெரிந்து கொண்டோம்.

ஐந்தாவது பாடத்தில் எலிகளை அடையாளம் காணும் முறைகளையும், வகைகளும் மற்றும் சேமிப்பில் சேதாரம் உண்டாக்கும் சில முக்கிய எலி களைப் பற்றியும் விரிவாகப் பார்த்தோம். எலிகளைப் பற்றிய சுவராசியமான சில வியத்தகு குணாதிசயங்களைப் பற்றியும் கூறப்பட்டது. அபரீத இனப்பெருக்கம், எந்த சூழ்நிலையையும் சரி செய்து கொண்டு வாழும் தன்மை. கடினமான பொருட்களையும், வீட்டு உபயோகப் பொருட்களையும் சேதப்படுத்துகிறது என்பதையெல்லாம் ஒரு கதை போல் கூறப்பட்டது.

ஆறாவது பாடத்தில் வீடு மற்றும் வயல் எலிகளை கட்டுப்படுத்த கையாளும் பல்வேறு முறைகளைப்பற்றி தெளிவாக புரிந்து கொண்டிருப்பீர்கள். குறிப்பாக வீட்டு எலிகளை கட்டுப்படுத்த ஆண்டிகோயாகுலண்ட் மருந்து. மிகுந்த கவனத்துடன் துத்தநாக பாஸ்பைடு கையாளுதல் மேலும் தயார் நிலையில் உள்ள கடைகளில் கிடைக்கும் புரமோடியலோன் போன்ற மருந்துகளையும் பயன்படுத்தும் முறைகள் பற்றியும் விபரமாக அறிந்துள்ளீர்கள். நான் மீண்டும் தங்களுக்கு சொல்ல வேண்டிய அவசியம் இருக்காது. அது போல விந்தை பொறி போன்ற எலிப் பொறிகளையும் பயன்படுத்தலாம் என்பதையும் மறக்கக்கூடாது. மேலும் வயல் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்த, அலுமினியம் பாஸ்பைடு மாத்திரைகள் மற்றும் துத்தநாக பாஸ்பைடு மருந்தும் உபயோகிக்கும் முறைகள் பற்றியும் விளக்கமாக அறிந்து கொண்டோம் அல்லவா.

கிராம அளவில் சமுதாய எலி ஒழிப்பின் அவசியம் பற்றியும் கூறப்பட்டது. மற்றும் கட்டுக்கோப்பான அதாவது எலிகள் வராமல் தடுக்க சுற்றுப்புற தூய்மைகளின் அவசியம் பற்றியும், பொறிகளை பயன்படுத்தல், கிட்டி வைத்தல் ரசாயன மருந்து உபயோகப்படுத்தி அழித்தல் ஆகியவைகளைப் பற்றி விரிவாகக் கூறப்பட்டது.

ஏழாவது பாடத்தில் தானிய சேமிப்பில் முதல் எதிரியான ஈரத்தினால் விளையும் கேடுகளைப் பற்றியும், தவிர்க்கும் விதங்களையும் தெரிந்து கொண்டோம். ஈரத்தினால் தானியங்கள் முளைக்கும் தன்மை குன்றி விடுகிறது. தரம் குறைகிறது. சுகாதார சீர்கேடுகள் உண்டாகிறது முக்கியமாக அதிக ஈரமுள்ள தானியத்தை சேமிக்கும் போது 'அஃ்பலோ டாக்ஸின்' என்ற நச்சுப் பொருள் உற்பத்தியாகிறது. மற்றும் தானியத்தின் வியாபார மதிப்பும் போய் விடுகிறது.

தானியங்களை உலர்த்தும் வழிமுறைகளைப் பற்றியும், கவனிக்க வேண்டிய விதிமுறைகளைப்பற்றியும் சுருக்கமாக பார்த்தோம். எந்த அளவிற்கு சேமிப்பில் ஈரம் அதிக பட்சம் இருக்கவேண்டும் என்பதையும் தெரிந்து கொண்டோம்.

எட்டாவது பாடத்தில் பொதுவாக தமிழகத்தில் காணப்படும் தொன்முறை சேமிப்பு களஞ்சியங்கள் என்னென்ன என்பது பற்றியும், அவற்றில் தானியங்களை சேமிக்கும் போது உண்டாகும் குறைபாடுகள் பற்றியும், நவீன விஞ்ஞான தானிய பாதுகாப்புக்குகந்தவாறு ஒவ்வொன்றையும் சீர்செய்யும் முறைகளை பற்றியும் விளக்கமாக தெரிந்து கொண்டோம்.

குறிப்பாக நவீன குதிர்கள் கட்டுவதற்கு வசதியில்லாதவர்கள், உலோகக் குதிர்கள் வாங்க முடியாதவர்கள், தங்களிடமுள்ள பழைய சேமிப்பு சாதனங்களை குறைந்த செலவில் சீர் செய்ய வேண்டிய அவசியம் உணர்த்தப்பட்டது.

ஒன்பதாவது பாடத்தில் தானியங்களை சேதமின்றி சேமிக்க உகந்த பல்வேறு குறைந்த செலவு நவீன சேமிப்பு சாதனங்களான பக்கா கோத்தி என்ற சிமெண்ட் களஞ்சியம், பூசாகுதிர் உலோகக் குதிர்கள் ஆகியவைகளைப் பற்றி தெள்ளத் தெளிவாக அறிந்துள்ளோம். மேலும் இக்களஞ்சியங்களை பயன்படுத்துவதினால் உண்டாகும் அனுகூலங்கள், குறிப்பாக ஈரத்தினின்றும், எலிகளினின்றும் பாதுகாப்பு அளிப்பது பற்றியும் தெரிந்து கொண்டோம் அல்லவா!

பத்தாவது பாடத்தில் தமிழக விவசாயிகளுக்கு தமிழ்நாடு வேளாண்மை பொறியியல் பணிக்கூட்டுறவு இணையத்தின் மூலம் விவசாயக் கருவிகள், டயர் மாட்டு வண்டிகள் விநியோகித்தல் இயந்திரங்கள் பழுது பார்த்தல், பூச்சி மருந்துகள் கிடைத்திட வழி செய்தல் ஆகியவை விளக்கப்பட்டது.

குறிப்பாக உலோகக் குதிர்கள் வழங்குதல், அதன் சிறப்பு அம்சங்களைப் பற்றியும் விரிவாகக் கூறப்பட்டது.

பதினோறாவது, பனிரெண்டாம் பாடங்களில் இந்திய அரசு சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம். தமிழ்நாடு அரசின் சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம் ஆகியவைகளின் நோக்கங்களும், பணிகளும் தெளிவாக கூறப்பட்டது. விவசாயிகள் தங்கள் விளைபொருட்களை எப்படி கிடங்குகளில் சேதமின்றி சேமிக்கலாம், கடன் வசதி எப்படி பெறலாம் என்பதைப் பற்றியும் கூறப்பட்டது.

மேலும் விவசாய விரிவாக்கப் பணித் திட்டங்கள் மற்றும் பூச்சி தடுப்பு முறை விரிவாக்க திட்டம் ஆகியவற்றின் மூலம் என்னென்ன வசதிகள் கிடைக்கின்றன என்பதைப்பற்றியும் தெளிவாக அறிந்து கொண்டோம்.

நாம் இதுவரை கேட்டறிந்த பாடங்களில், ஒரு இறுதி தேர்வு நடத்தவுள்ளோம். அந்த தேர்விற்கான வினாக்களை நான் இப்பொழுது கூற இருக்கின்றேன். எல்லோரும் கவனமாக குறிப்பெடுத்துக் கொண்டு அதற்குண்டான சரியான விடைகளை விரைவில் எங்களுக்கு நான் பின்னால் கூறப் போகும் முகவரிக்கு தங்களது முழு விலாசத்துடன் எழுதி அனுப்பும்படி அன்புடன் கேட்டுக் கொள்கிறேன். இனி வினாக்களுக்கு செல்வோமா?

1. தானிய சேமிப்பு இயக்கத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள் இரண்டைக் கூறுக?
2. தானிய சேமிப்பில் பூச்சிகள் பரவும் விதம் என்னென்ன?
3. சேமிப்பில் தூய்மையின் அவசியம் என்ன? தானிய மூட்டைகளை அடுக்கும் போது நாம் எதைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்?
4. எலிகள் ஒரு வருடத்தில், மூன்று வருடத்தில் எவ்வளவாகப் பெருகும்?
5. எலிகளின் பல்லில் என்ன விசேஷம்? ஏன் கடினமானப் பொருட்களைக் கடிக்கின்றன?
6. வயல்களில் காணப்படும் எலிகளின் பெயர்களை வரிசைப்படுத்தவும்?
7. வீட்டு எலிகளை ஒழிக்க பயன்படுத்தும் சிறந்த மருந்து எது? ஏன்? எப்படி வேலை செய்கிறது.
8. வயல் எலிகளை ஒழிக்க துத்தநாக பாஸ்பைடு மருந்தை எப்படி கலந்து எந்த முறையில் உபயோகிக்க வேண்டும்?
9. தானியங்களை ஈரத்தினின்று பாதுகாக்க சேமிப்பின் போது கடை பிடிக்க வேண்டிய வழிமுறைகள் என்னென்ன?
10. தானிய சேமிப்பில் பறவைகள் ஓர் முக்கிய எதிரி என்று ஏன் கூறுகிறோம். பறவைகளினால் என்ன இழப்பு ஏற்படுகிறது.
11. பக்கா கோத்தி என்றால் என்ன? அதன் சிறப்பம்சங்கள் என்னென்ன?
12. என்கோஃபெட் என்கிற தமிழ்நாடு வேளாண்மை பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு இணையத்தின் முக்கிய பணிகள் சிலவற்றைக் கூறுக?
13. உலோகக் குதிர்கள் யார் மூலம் எந்த கொள்ளளவுகளில் விற்கப்படுகிறது?
14. மத்தியசேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தில் தானியங்கள் எப்படி பாதுகாத்து பராமரிக்கப்படுகிறது?
15. அவர்கள் விவசாயிகள் சேம நலத்திற்காக செயல்படுத்தும் இரண்டு திட்டங்களைக் கூறுக?
16. தமிழ்நாடு அரசு சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தின் பிரதான நோக்கங்களை கூறுக?

கேள்விகளை மறுபடியும் ஒரு தடவை கூறுகிறேன். கவனமாக கேளுங்கள், எல்லோரும் தெளிவாக கேள்விகளை எழுதியிருப்பீர்கள் என நம்புகிறேன். அதற்குண்டான பதில்களை 15 நாட்களுக்குள்,

மண்டல இயக்குநர் (S&R)
தானிய சேமிப்பு இயக்கம்,
இந்திய அரசு, (உணவு அமைச்சகம்).
த.பெ. எண் - 4519
20, மாதிரிபள்ளி சாலை,
ஆயிரம் விளக்கு,
சென்னை - 600 006.

என்ற முகவரிக்கு அனுப்பி வைக்குமாறு அன்புடன் வேண்டுகிறேன்.

நீங்கள் ஏற்கனவே பாடத்தின் முதலில் கேட்கப்பட்ட கேள்விகளுக்கு பதில் அனுப்பி உள்ளீர்கள். இப்பொழுது கேட்கப்பட்ட கேள்விகளுக்கும் உடன் பதில் எழுதி அனுப்புங்கள். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு விவசாயிக்கும், நேர்முக பயிற்சியில் கலந்து கொண்டு பரிசுகள் பெறுவதற்கும் தனித்தனியே தபால் மூலம் தெரியபடுத்துவோம். தவறாமல் கலந்து கொள்ள வேணுமாய் கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

இப்பாடத்தில் பங்கு கொண்டு பயன் பெற்ற அனைவருக்கும் எங்களது் மனமார்ந்த நன்றி! வணக்கம்!!

தானிய சேமிப்பு இயக்க பொன்மொழிகள்!

1. தானிய சேமிப்பு!
   தரணிக்குப் பாதுகாப்பு!!

2. முறையான சேமிப்பு!
   முழுமையான பாதுகாப்பு!!

3. பூச்சியால் தொல்லை!
   போகுதே கொள்ளை!!

4. எலியைக் கொல்வோம்!
   ஏற்றம் கொள்வோம்!!

5. இன்றைய சேமிப்பு!
   நாளைய பாதுகாப்பு!!

6. விளைந்ததைக் காப்போம்!
   விரயத்தைத் தவிர்ப்போம்!!

7. பாதுகாக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு தானியமும்
   உற்பத்திக்குச் சமம்!

8. தானியத்தில் பூஞ்சை!
   தரத்தில் நோஞ்சை!!

9. எலி!
   மனிதனுக்கு கிலி!!

10. பாடுபட்டு விளைவித்த தானியத்தைப்
    பாழடிக்க வேண்டாம்!



விவசாயிகள் வளம்பெற
மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனத்தின் மேலான பணிகள்

1. 200க்கும் மேற்பட்ட விவசாய விளைபொருட்களுக்கு விஞ்ஞான முறை சேமிப்புக்கு வழிவகை,
2. வங்கிகள் மூலம் எளிதில் சலுகை கடன் வசதி,
3. விஞ்ஞான முறை சேமிப்பின் மூலம் விரயத்தை குறைத்தல்/கட்டுப்படுத்துதல்,
4. சேமிப்பு கிடங்கில் இருப்புவைக்கும் தானிய மூட்டைகளை ஏற்ற, இறக்க, போக்குவரத்து வசதிகள்,
5. விவசாயிகளுக்கு அவர்கள் இருக்கும் இடத்திலேயே விஞ்ஞான முறை சேமிப்பில் பயிற்சி அளிக்க "விவசாய விரிவாக்கப் பணித்திட்டம்",
6. விவசாயிகளின் வீடுகளில் அல்லது சேமிப்பில் உள்ள தானியத்திற்கு பூச்சிகளின் தாக்குதலில் இருந்து பாதுகாப்பு அளிக்க "பூச்சி ஒழிப்பு விரிவாக்கத் திட்டம்",
7. தானியத்தை சேமித்து வைக்க குறைந்த வாடகையில் சாக்குப் பைகள்,
8. விவசாயிகளுக்கு சேமிப்பு கட்டணத்தில் 30 சதவீதம் சிறப்பு தள்ளுபடி, மற்றும் பல !

உங்களுக்கு சேவை செய்ய காத்திருக்கும் உங்கள் கிராமத்தின் அருகில் உள்ள மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு

மற்றும்

மண்டல மேலாளர்

மத்திய சேமிப்பு கிடங்கு நிறுவனம்

153, எல்டாம்ஸ் சாலை, சென்னை – 600 018.



தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பொறியியல் பணிக் கூட்டுறவு இணையம்

(என்கோபெட்)

117, தியாகராயாக சாலை, திநகர், சென்னை - 600 017.

தமிழக முதல்வர் புரட்சித்தலைவி டாக்டர். ஜெ. ஜெயலலிதா அவர்களின் நல் ஆசியுடன் இணையத்தின் தலைவர் மற்றும் நிர்வாக இயக்குநர் திரு. முனு ஆதி அவர்களின் நிர்வாகத்தின் கீழ் விவசாயிகளின் நலனுக்காக என்கோபெட் செய்து வரும் சாதனைகள் :

1. பயிர் பாதுகாப்புக் கருவிகளான கைத்தெளிப்பான் மற்றும் விசைத் தெளிப்பான்களை விவசாயிகளுக்கு மானிய விலையில் வழங்கும் திட்டத்தினைச் செயல்படுத்தி 22000 விவசாயிகள் பயன் பெறும் வகையில் ரூ. 340 இலட்சம் மதிப்புள்ள தெளிப்பான்களை கடந்த ஆண்டு இவ்விணையம் வழங்கியுள்ளது.

2. விவசாயிகளின் நலன் கருதி ஏழை எளிய விவசாயிகளுக்கு விளக்குப்பொறிகளை மான்ய விலையில் வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ் 20,000 விவசாயிகள் பயன்பெறும் வகையில் 20,000 எண்கள் விளக்குப் பொறிகளை கடந்த ஆண்டு வழங்கி சாதனை படைத்துள்ளது.

3. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு 50% மான்ய விலையில் ரூ. 150 இலட்சம் மதிப்புள்ள 49132 எண்கள் வேளாண்மைக் கருவிகளை வழங்கி சுமார் 49132 விவசாயிகள் பயன் பெறும் வகையில் இவ் இணையம் செயல்படுத்தியுள்ளது.

4. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு 50% மான்ய விலையில் மேம்படுத்தப்பட்ட டயர் மாட்டு வண்டிகளை இணையத்தின் சார்பு மையங்களிலேயே தரமுள்ளதாக தயாரித்து வண்டி ஒன்றுக்கு ரூ. 7,500/- வரை மான்யம் வழங்கி சென்ற ஆண்டு வரை 4,579 எண்கள் மாட்டு வட்டிகளை வழங்கியுள்ளது. இவ்வாண்டும் 1,200 எண்கள் தயாரிக்கும் பணியில் இணையம் துரிதமாக செயல்பட்டு வருகிறது.

5. தமிழகத்தின் சிறு (மற்றும்) குறு விவசாயிகளுக்கு 50% அல்லது அதிகபட்சமாக ரூ. 1,000/- மானியத்துடன் 20,000 தார்பாய்கள் மற்றும் தானிய குதிர் வழங்கும் திட்டம் ரூ. 200 கோடி மதிப்பு தொகைக்கு 1993-94 ஆண்டு செயல்படுத்தி முடித்துள்ளது. இவ்வாண்டும் ரூ. 1 கோடிக்கு மேல் மதிப்புள்ள 5000 தார்பாய்களும் ரூ. 20 இலட்சத்துக்கு மேல் மதிப்புள்ள 1744 எண்கள் தான்ய குதிர்களை தயாரித்து விவசாயிகளுக்கு மான்ய விலையில் வழங்க துரிதமாக செயல்பட்டு வருகிறது.

6. சிறு, குறு (மற்றும்) பிற்படுத்தபட்ட விவசாயிகளுக்கு ஆழமற்ற குழாய் கிணறு அமைக்கும் திட்டத்தின்கீழ் அதிகபட்சமாக ரூ. 3,000/-, ரூ. 4,000/- மற்றும் ரூ. 5,000/- என்ற அடிப்படையில் மானிய விலையில் ரூ. 7,705 லட்சங்களுக்கு டீசல் எஞ்சின் பம்பு செட்டுகளை ரூ. 1.77 இலட்சங்களுக்கு வழங்கியுள்ளது. இதே திட்டத்தின் கீழ் மேலும் விவசாயிகளின் நலன் கருதி மின்சார மோட்டார், காற்று அழுத்தக் கருவிகளை வழங்கி விவசாயிகளை ஊக்கப்படுத்தி வருகிறது.

7. விவசாயிகளின் நலன் கருதியும், குறுகிய நேரத்தில் அதிக நீர் இறைக்கவும், மின் செலவினை குறைக்கவும், உராய்வற்ற புட்வால்வுகள் 10,000 எண்களை அரசு மான்யத்துடன் விவசாயிகளுக்கு அதிவேகமாக வழங்கி வருகிறது. இதன் மூலம் 10,000 விவசாயிகள் பயனடைவார்கள்.

8. பெருமளவு வேளாண்மை உற்பத்தி திட்டத்தின் (MAPP SCHEME) கீழ் சிறு, குறு மற்றும் பழங்குடியினருக்கு 1.5 முதல் 3.5 குதிரைத்திறன் சக்தியுடைய ஆயில் எஞ்சின் பம்பு செட்டுகளை மான்ய விலையில் அதிகபட்சமாக ரூ. 3,000, ரூ. 4,000/- மற்றும் ரூ. 5,000/-த்திற்கு மேற்படாமல் வேளாண்மை பொறியியல் துறையின் பரிந்துரையின் பேரில் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் சுமார் 5000 விவசாயிகளுக்கு வழங்க தமிழக அரசு ரூ. 2.00 கோடியை மானியமாக வழங்கியுள்ளது. இத்திட்டம் செயலாகத்தில் உள்ளது.

சடை. அ. சூரியநாராயணன்,
பணிப்பொறியாளர்.



பாங்க் ஆப் இந்தியாவின் விவசாய வளர்ச்சி கடனுதவி திட்டங்கள் .....

☞ பயிர் சாகுபடிக்கடன்

☞ நிலச் சீர்திருத்தக்கடன்

☞ நீர் பாசன வசதித் திட்டங்கள்

☞ டிராக்டர் மற்றும் விவசாயக் கருவிகள் வாங்குவதற்கு

☞ மீன் மற்றும் இறால் வளர்ப்புத் திட்டம்

☞ கால் நடை பராமரிப்புத் திட்டம்

☞ பூந்தோட்டம், பழ மரங்கள் வளர்த்தல் மற்றும் காய்கறி சாகுபடிக்குத் திட்டங்கள்.

☞ காளான் வளர்த்தல்.

☞ விதை உற்பத்தி பண்ணைக்கான திட்டம்

மற்றும் பல புதிய பயனுள்ள திட்டங்கள்

விவரங்களுக்கு
அருகில் உள்ள பாங்க் ஆப் இந்தியாவின் கிளையை அணுகவும்.

बैंक ऑफ इंडिया की कृषि योजनाएं...

उन्नति की अनेक दिशाएं.

BANK OF INDIA'S AGRICULTURE SCHEMES ...

with manifold benefits. .

बैंक ऑफ़ इंडिया



Bank of India

